INSTALLATION MANUAL

IM-WM1-0302-McQuay
Group: WALL MOUNTED
Part Number: A08019025673
Date: MARCH 2002

WALL MOUNTED
SPLIT TYPE AIR CONDITIONER

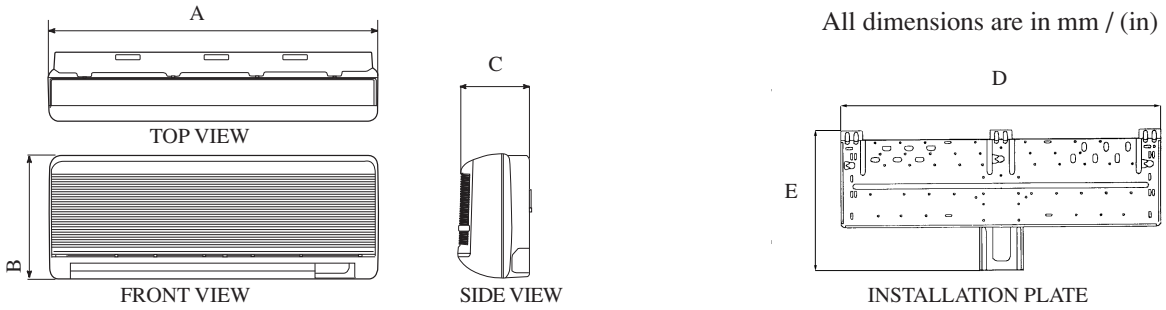
© 2002 McQuay International

McQuay®
Air Conditioning

OUTLINE AND DIMENSIONS

Indoor Unit

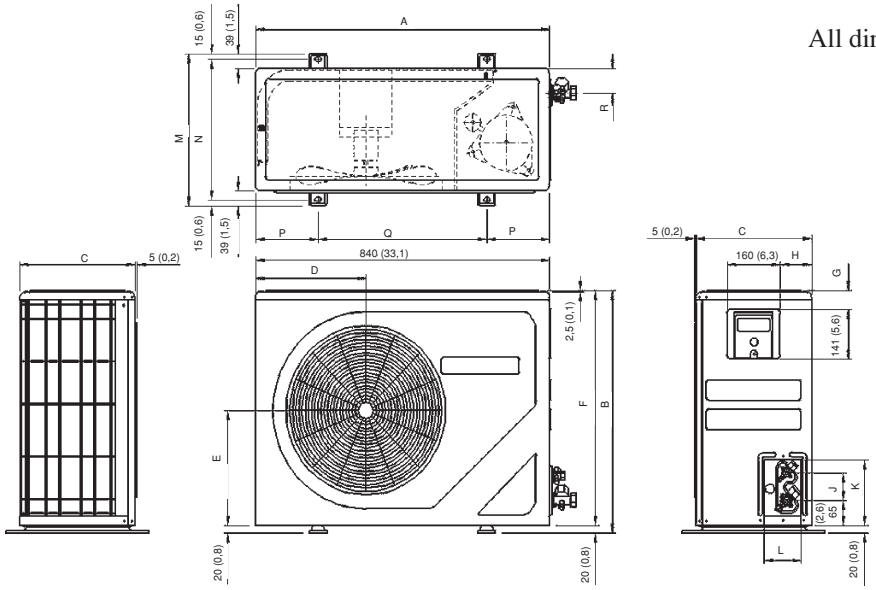
All dimensions are in mm / (in)



Dimension	A	B	C	D	E
WM071 / 101 / 151 / 1R	785,0 (30,9)	297,0 (11,7)	174,0 (6,85)	595,0 (23,4)	280,0 (11,0)
WM201 / 201R	1050,0 (41,3)	320,0 (12,6)	190,0 (7,5)	730,0 (28,7)	311,0 (12,2)
WM 251 / 251R / 301 / 311 / 301R	1200,0 (44,1)	360,0 (14,2)	200,0 (7,9)	730,0 (28,7)	347,0 (13,7)

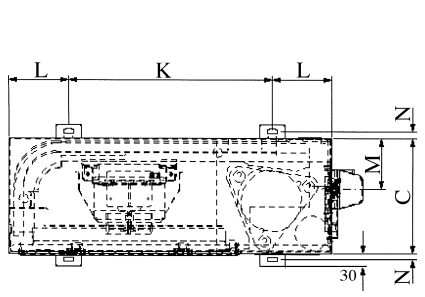
Outdoor Unit (SL-Series)

All dimensions are in mm / (in)

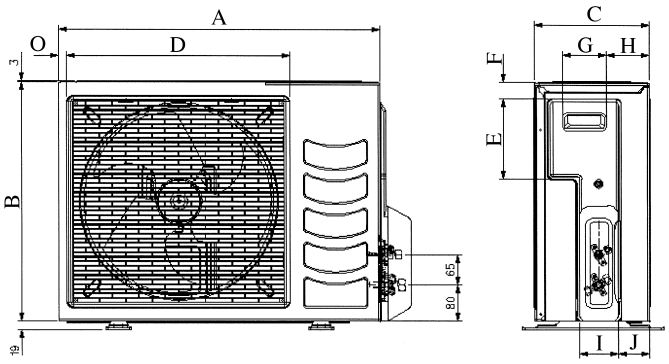


Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
07B / 07BR 10B / 10BR 15B / 15BR	740 (29,1)	494 (19,4)	270 (10,6)	266 (10,5)	233 (9,2)	474 (18,7)	47 (1,9)	55 (2,2)	65 (2,6)	166 (6,5)	92 (3,6)	348 (13,7)	318 (12,5)	129 (5,1)	482 (19,0)	68,5 (2,7)
20B / 20BR 25B / 25BR 30B / 30BR	840 (33,1)	646 (25,4)	330 (13,0)	297 (11,7)	309 (12,2)	626 (24,6)	41 (1,6)	85 (3,3)	75 (3,0)	177 (7,0)	106 (4,2)	408 (16,1)	378 (14,9)	124 (4,9)	592 (23,3)	78,5 (3 , 1)
28C / 28CR	855 (33,7)	750 (29,5)	328 (12,9)	303 (11,9)	309 (12,2)	730 (28,7)	49 (1,9)	116 (4,6)	75 (3,0)	187 (7,4)	98 (3,9)	392 (15,4)	362 (14,3)	126 (5,0)	603 (23,7)	164 (6,5)

Outdoor Unit (SL071 & 10/15 C/CR)

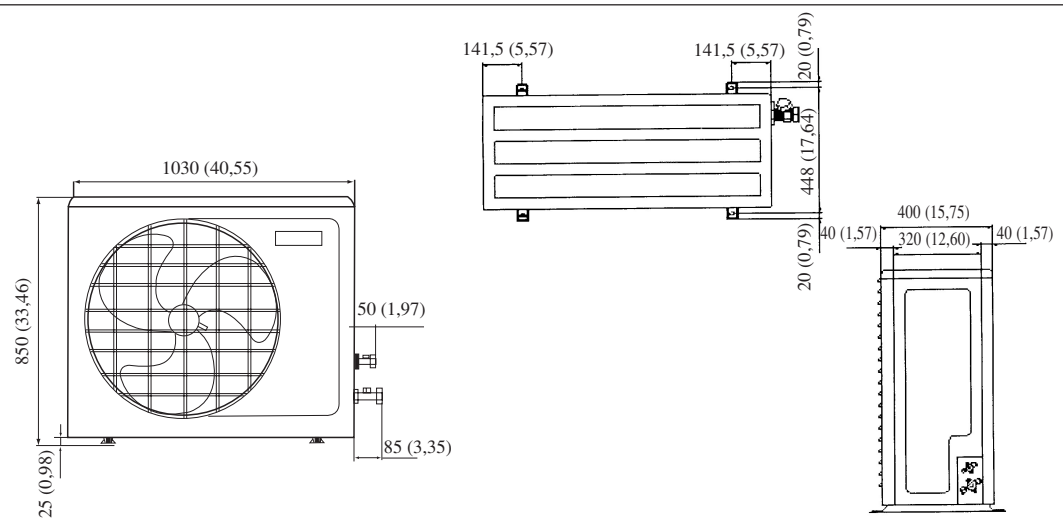


All dimensions are in mm / (in)



Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
071 / 1R	600 (23,6)	475 (18,7)	245 (9,6)	418 (16,4)	177 (6,9)	35 (1,3)	93 (3,6)	81 (3,1)	83 (3,2)	55 (2,2)	398 (15,6)	101 (3,9)	97 (3,8)	17 (0,6)	22 (0,8)
10 / 15 C /CR	700 (27,5)	521 (20,5)	250 (9,8)	485 (19,1)	175 (6,8)	36 (1,4)	95 (3,7)	93 (3,6)	86 (3,3)	68 (2,6)	441 (17,3)	130 (5,1)	111 (4,3)	15 (0,5)	18 (0,7)

Outdoor Unit (SL30C)



⚠ Caution Sharp edges and coil surfaces are potential locations which may cause injury hazards. Avoid from being in contact with these places.

⚠ Avertissement Les bords coupants et les surfaces du refroidisseur tuulaire présentent un risque de blessure. Mieux vaut éviter le contact avec ces endroits.

⚠ Vorsicht Scharfe Kanten und Wärmetauscherflächen stellen eine Gefahrenquelle dar. Jeglicher Kontakt mit diesen Stellen ist zu vermeiden.

⚠ Cautela Per preservarsi da eventuali ferite, evitare di toccare gli spigoli afilati e la superficie dei serpentini.

⚠ Cuidado Los Bordes afilados y la superficie del serpentín pueden producir lesiones. Evite tocarlos.

⚠ Осторожно Острые края и поверхности змеевиков являются потенциальными местами нанесения травм. Остерегайтесь контакта с этими местами.

NOTICE

This product is subjected to Waste of Electrical and Electronic Equipment Regulations (WEEE Regulations). The waste product shall be separately collected by specific collection and treatment centre. Please refer to local authorithy for these centres. This is only applicable to European Union countries.

Ce produit est soumis à la réglementation concernant les déchets des équipements électriques et électroniques (réglementation DEEE). Le déchet doit être collecté séparément par un centre de collecte et de traitement spécifique. Veuillez vous référer aux autorités locales pour connaître ces centres. Ceci est uniquement applicable aux pays de l'Union Européenne.

Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (WEEE Bestimmungen). Die Entsorgung sollte am Ende des Lebenszyklus des Gerätes getrennt vom Hausmüll bei Ihrer örtlichen Mülldeponie bzw. Ihrem örtlichen Wiederaufbereitungszentrum erfolgen. Bitte wenden Sie sich an Ihr zuständiges Abfall-Amt. Dieser Hinweis gilt nur für Länder der Europäischen Union.

Questo prodotto è soggetto alle disposizioni RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche). Il prodotto da smaltire verrà ritirato da un centro incaricato del ritiro e smaltimento. Per conoscere il nome del centro pertinente, contattare le autorità locali. Questa disposizione è valida solamente i paesi dell'U.E.

Este producto esta sujeto a las Regulaciones del Equipamiento Eléctrico y Electrónico en materia de desechos (Regulaciones WEEE). El producto dañado será retirado por separado por el centro específico de colección y tratamiento. Por favor remitirse a las autoridades locales de estos centros. Esto es solamente aplicable a los países de la Unión Europea.

Процесс утилизации данного продукта регулируется правилами по утилизации отходов электротехнического и электронного оборудования (WEEE Regulations). Такини отходами должен заниматься специальный центр по сборке и обработке отходов. За информацией о таких центрах, обращайтесь к местным властям. Эти правила применяются только в странах Европейского Союза.

INSTALLATION MANUAL

This manual provides the procedures of installation to ensure a safe and good standard of operation for the air conditioner unit.
Special adjustment may be necessary to suit local requirements.

Before using your air conditioner, please read this instruction manual carefully and keep it for future reference.

WALL MOUNTED SPLIT TYPE AIR CONDITIONER

MODEL

COOLING UNIT (R22)

Reference Model	Model
WM301	MWM030F
SL30C	MLC30C
SL30B	MLC30B

HEAT PUMP UNIT (R22)

Reference Model	Model
WM301R	MWM030FR
SL30CR	MLC30CR
SL30BR	MLC30BR

COOLING UNIT (R410A)

Reference Model	Model
5WM311	M5WM031F
5SL28C	M5LC28C

HEAT PUMP UNIT (R410A)

Reference Model	Model
5WM301R	M5WM030FR
5SL28CR	M5LC28CR

Part No.: A08019025673

IM-WM1-0302(2)-McQuay

CONTENTS

- Outline and Dimensions page i-ii
- Safety Precautions page 2
- Installation Diagram page 3
- Installation of the Outdoor Unit page 3
- Installation of the Orifice Pipe page 4
- Installation of the Indoor Unit page 6
- Refrigerant Piping page 7
- Electrical Wiring Connection page 8
- Special Precautions When Dealing With R410A Unit page 10
- Vacuuming and Charging page 10
- Indicator Lights page 11
- Air Conditioner Unit Operation page 13
- Standard Operating Conditions page 14
- Electrostatic Filter page 14
- Service and Maintenance page 15
- Troubleshooting page 16

SAFETY PRECAUTIONS

Before installing the air conditioner unit, please read the following safety precautions carefully.

⚠ Warning

- Installation and maintenance should be performed by qualified persons who are familiar with local code and regulation, and experienced with this type of appliance.
- All field wiring must be installed in accordance with the national wiring regulation.
- Ensure that the rated voltage of the unit corresponds to that of the name plate before commencing wiring work according to the wiring diagram.
- The unit must be GROUNDED to prevent possible hazard due to insulation failure.
- All electrical wiring must not touch the refrigerant piping, compressor or any moving parts of the fan motors.
- Confirm that the unit has been switched OFF before installing or servicing the unit.

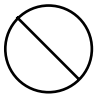
IMPORTANT

DO NOT INSTALL OR USE THE AIR CONDITIONER UNIT IN A LAUNDRY ROOM.

⚠ Caution

Please take note of the following important points when installing.

- **Do not install the unit where leakage of flammable gas may occur.**

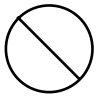


If gas leaks and accumulates at the surrounding of the unit, it may cause fire ignition.

- **Ensure that the drainage piping is connected properly.**

If the drainage piping is not connected properly, it may cause water leakage which will dampen the furniture.

- **Do not overcharge the unit.**

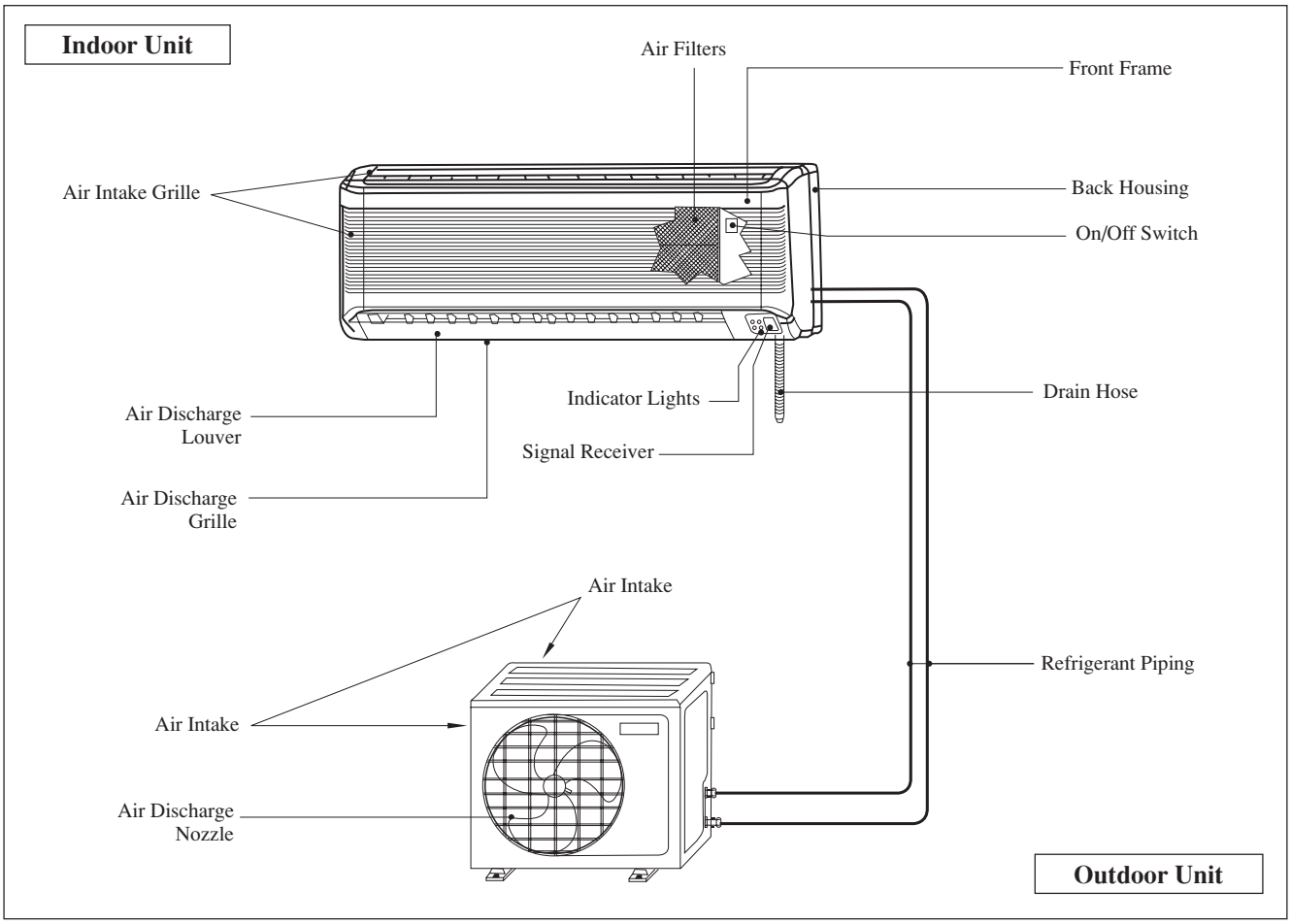


This unit is factory pre-charged. Overcharge will cause over-current or damage to the compressor.

- **Ensure that the units panel is closed after service or installation.**

Unsecured panels will cause the unit to operate noisily.

INSTALLATION DIAGRAM



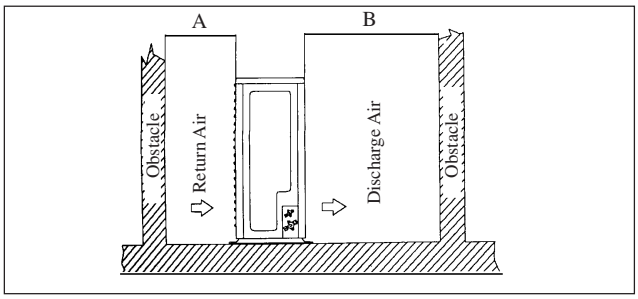
INSTALLATION OF THE OUTDOOR UNIT

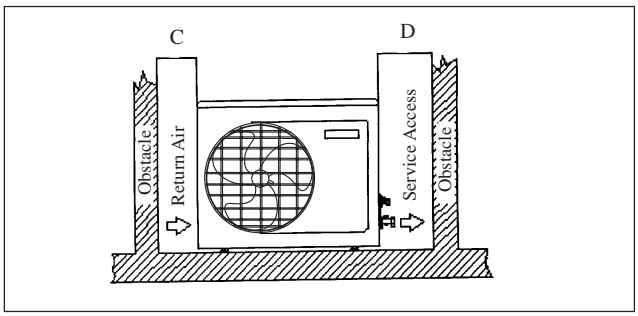
The outdoor unit must be installed in such a way, so as to prevent short circuit of the hot discharged air or obstruction to the smooth air flow. Please follow the installation clearance shown in the figure. Select the coolest possible place where intake air temperature is not greater than the outside air temperature (maximum 45°C/113°F).

Installation clearance

Dimension	A	B	C	D
Minimum Distance, mm (in)	300 (11.8)	1000 (39.4)	300 (11.8)	500 (19.7)

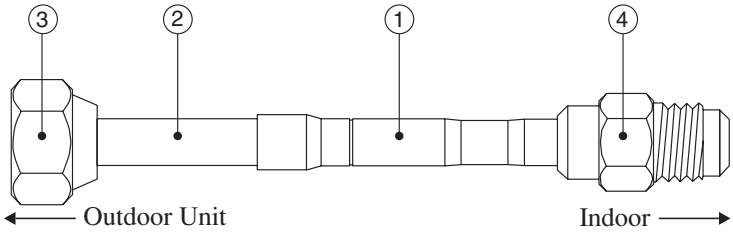
Note: If there is any obstacle higher than 2m, or if there is any obstruction at the upper part of the unit, please allow more space than the figure indicated in the above table.





INSTALLATION OF ORIFICE PIPE

Orifice Pipe



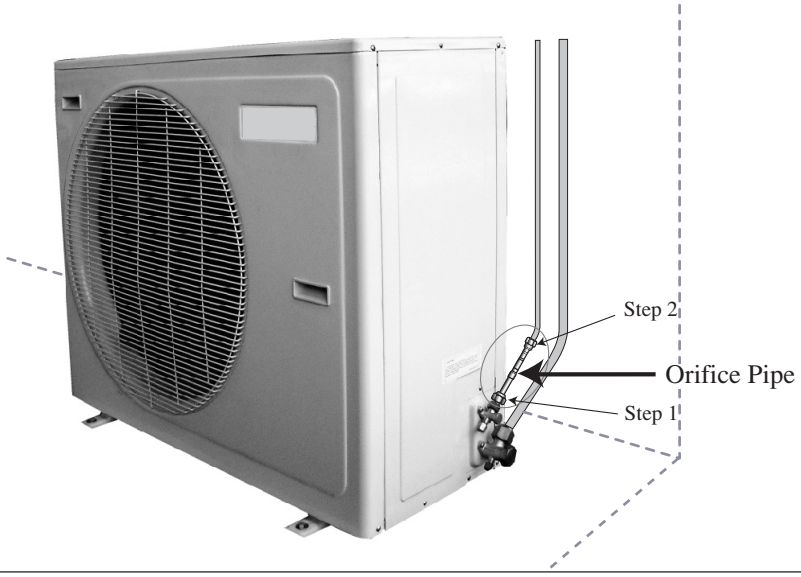
① Orifice
② Pipe, connecting
③ Flare nut 3/8" (Female)
④ Flare joint 3/8" (Male)

Note: This installation is only for WM301 / SL30B & WM301 / SL30C

⚠ Caution

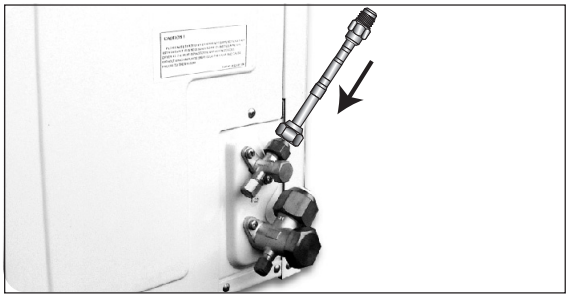
The orifice pipe must be installed in the correct direction as shown above.
Improper direction may cause failure to the operating system.

A. Outdoor unit orifice pipe installation (where installation space is wide enough)

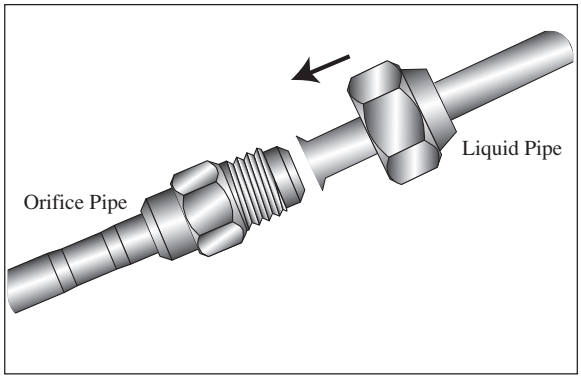


Steps:

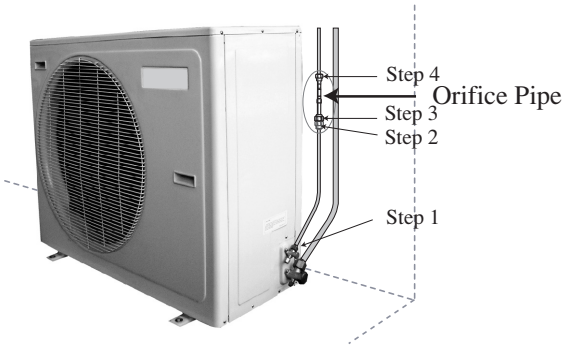
1. Directly connect the "Female" nut of the orifice pipe to the liquid valve.



2. Flare the liquid pipe and connect it to the "Male" joint of the orifice pipe.



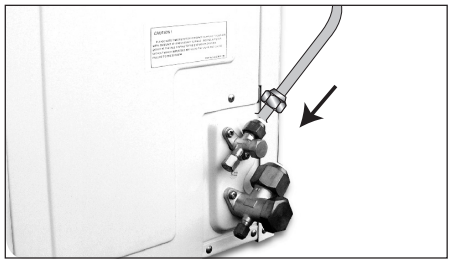
B. Outdoor unit orifice pipe installation (where installation space is limited)



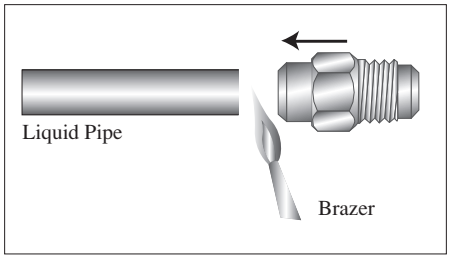
If the orifice pipe cannot be connected directly to the liquid valve due to space constraint, it can be connected in between of the liquid pipe.

Steps:

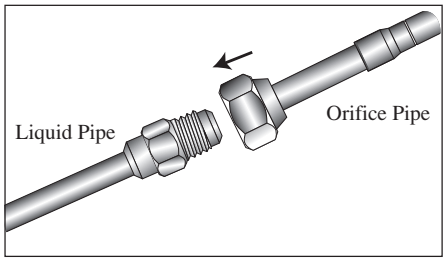
1. Flare the liquid pipe and connect it to the liquid valve.



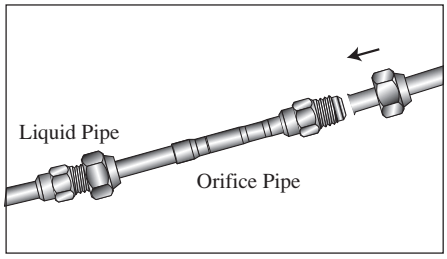
2. Braze an additional “Male” joint to the liquid pipe.



3. Connect the “Female” nut of the Orifice pipe to the“Male” joint.



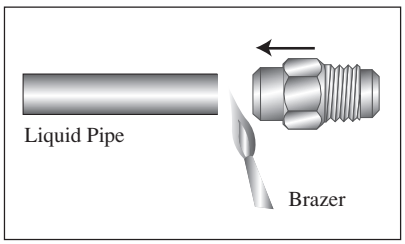
4. Flare another liquid pipe and connect it to the “Male” joint of the orifice pipe.



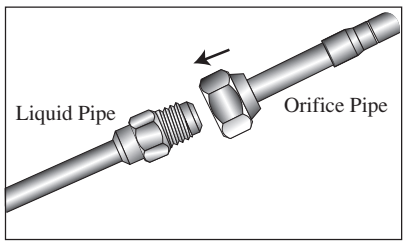
C. Indoor unit orifice pipe installation

Steps:

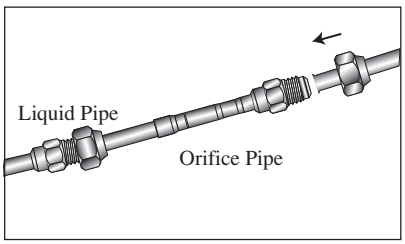
1. Braze an additional “Male” joint to the liquid pipe.



2. Connect the “Female” nut of the Orifice pipe to the“Male” joint.

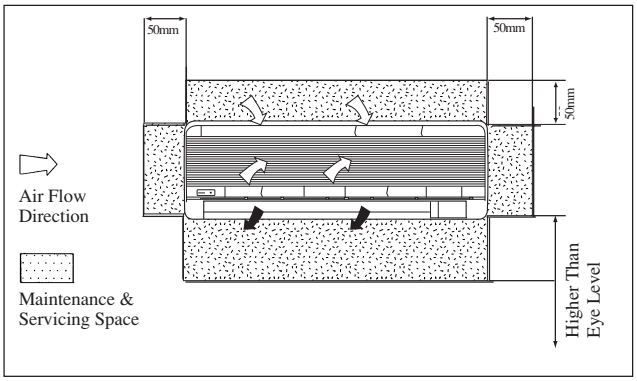


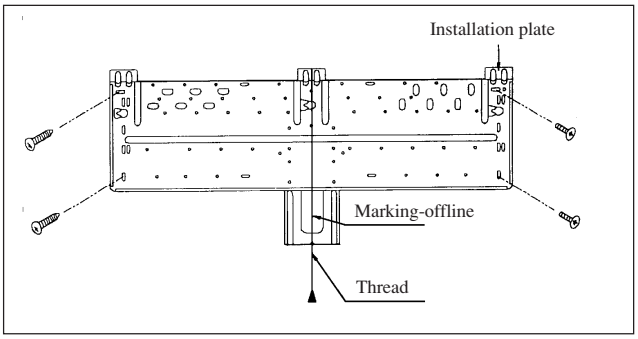
3. Flare another liquid pipe and connect it to the “Male” joint of the orifice pipe.



INSTALLATION OF THE INDOOR UNIT

The indoor unit must be installed in such a way so as to prevent short circuit of the cool discharged air with the hot return air. Please follow the installation clearance shown in the figure. Do not place the indoor unit where there could be direct sunlight shining on it. Also, this location must be suitable for piping and drainage, and be away from doors or windows.



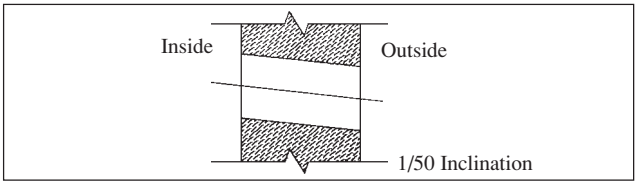


Mounting installation plate

Ensure that the wall is strong enough to withstand the weight of the unit. Otherwise, it is necessary to reinforce the wall with plates, beams or pillars.

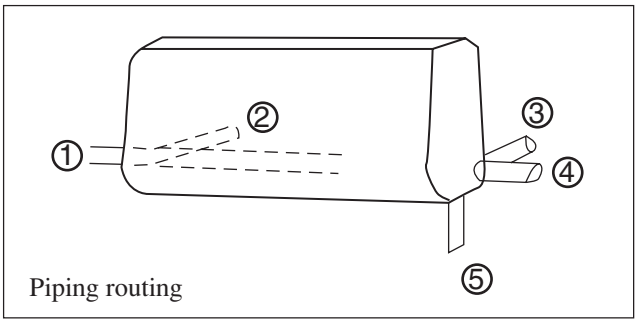
Use the level gauge for horizontal mounting, and fix it with 4 suitable screws.

In case the rear piping draws out, drill a hole 65mm in diameter with a cone drill, slightly lower on the outside wall (see figure).



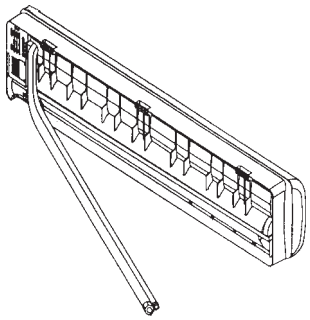
Routing of piping

Remove the screw holding the front panel.



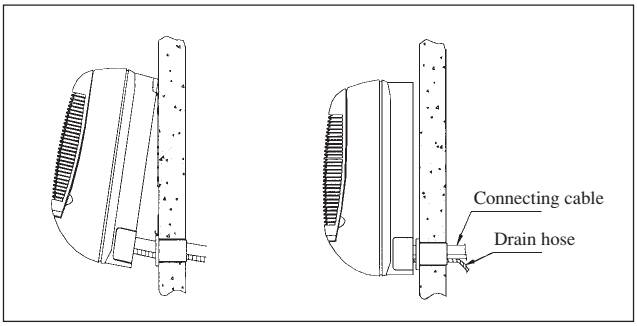
The refrigerant piping can be routed to the unit in a number of ways (left or right from the back of the unit), by using the cut-out holes on the casing of the unit (see figure). Bend the pipes carefully to the required position in order to aligned it with the holes. For the right hand and rear side out, hold the bottom of the piping and then position it to the required direction (see figure). The condensation drain hose can be taped to the pipes.

Right & rear side routing



Mount the unit onto the installation plate

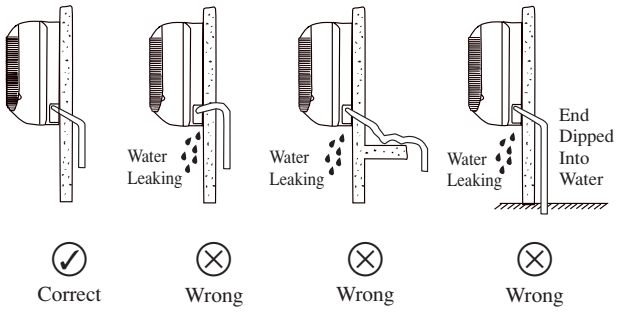
Hook the indoor unit onto the upper portion of the installation plate (Engage the two hooks at the rear top of the indoor unit with the upper edge of the installation plate). Ensure that the hooks are properly seated on the installation plate by moving it to the left and right.



Water drainage piping

The indoor drain pipe must be in a downward gradient for smooth drainage. Avoid situations that are likely to cause water to leak.

Water Drainage



⚠ Caution

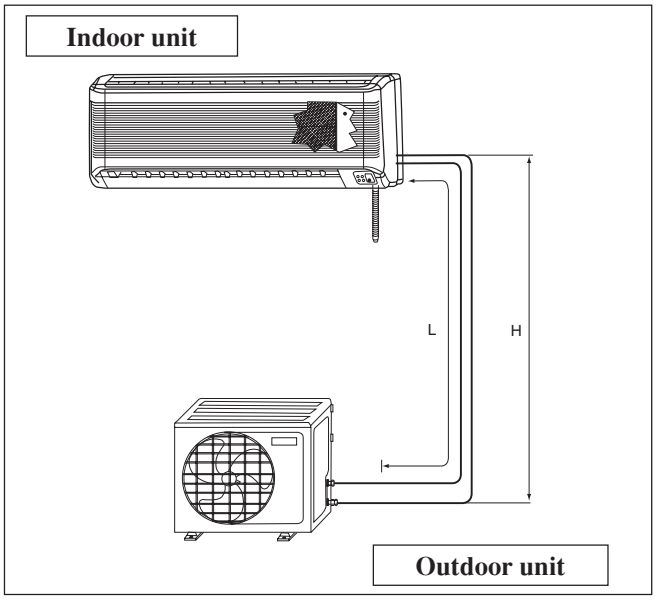
An orifice is used as expansion device in WM301 cooling only unit. It is fixed in the liquid pipe in the indoor unit.

Piping length and elevation

If the pipe is too long, both the capacity and reliability of the unit will drop. As the number of bends increases, resistance to the flow of refrigerant system increases, thus lowering cooling capacity. As a result the compressor may become defective. Always choose the shortest path and follow the recommendations as tabulated below:

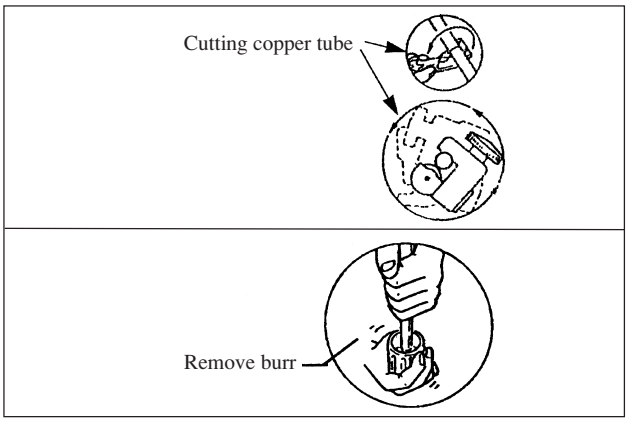
Model	07/10	15	20	25	30
Maximum length, m (ft), L	12 (39.4)	12 (39.4)	15 (49.2)	15 (49.2)	35 (114.8)
Maximum elevation m (ft), H	5 (16.4)	5 (16.4)	8 (26.2)	8 (26.2)	15 (49.2)
Maximum number of bends	10	10	10	10	10
Liquid pipe size	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Gas pipe size	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

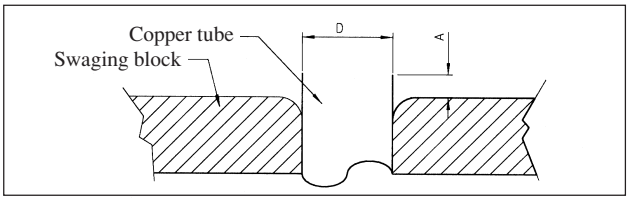
Remark: The refrigerant pre-charged in the outdoor unit is for piping length up to 7.62m/25ft.



Piping works

- Do not use contaminated or damaged copper tubing. Do not remove plastic, rubber plugs and brass nuts from the valves, fittings, tubings and coils until you are ready to connect suction or liquid line into valves or fittings.
- If any brazing work is required, ensure that the nitrogen gas is passed through coil and joints while the brazing work is being done. This will eliminate soot formation on the inside walls of the copper tubings.
- Cut the connection pipe with a pipe cutter.
- Remove burrs from cut edges of the pipes with remover. Hold the end of the pipe downwards to prevent metal chips from entering the pipe.
- Insert the flare nuts, mounted on the connection parts of both the indoor unit and outdoor unit onto the copper pipes.
- Flare the pipe with extra length above the flaring tool as shown in the table.
- The flared edge must be even and not cracked or scratched.



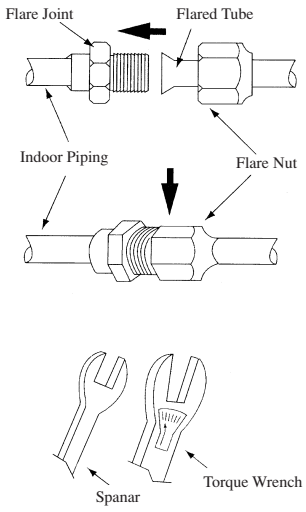


Piping connection to the units

- Align the center of the piping and tighten the flare nut sufficiently with fingers.
- Finally, tighten the flare nut with the torque wrench until the wrench clicks.

Pipe Size mm / (in)	Torque Nm / (Ft-lb)
6.35 (1/4)	18 (13.3)
9.53 (3/8)	42 (31.0)
12.7 (1/2)	55 (40.6)
15.88 (5/8)	65 (48.0)

Ø Tube, D		A (mm)	
Inch	mm	Imperial	Rigid
1/4"	6.35	1.3	0.7
3/8"	9.52	1.6	1.0
1/2"	12.70	1.9	1.3
5/8"	15.88	2.2	1.7



ELECTRICAL WIRING CONNECTION

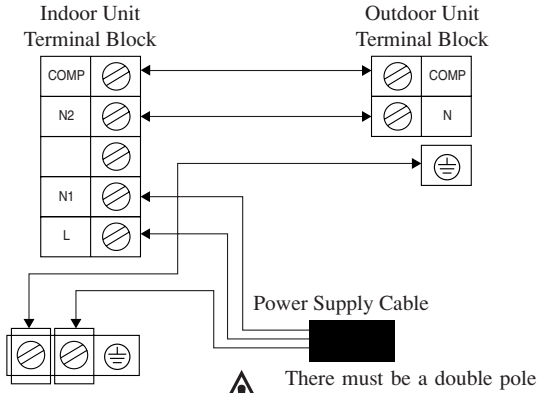
Cooling unit

IMPORTANT : * The figures shown in the table are for information purpose only. They should be checked and selected to comply with the local/national codes of regulations. This is also subject to the type of installation and conductors used.

** The appropriate voltage range should be checked with label data on the unit. ETL listed is only applicable to 60Hz power supply only.

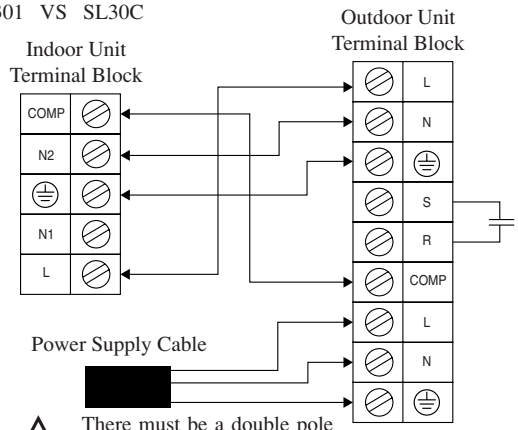
Model	Indoor	WM 071/ 101/ 151	WM201/ 251/ 301	5WM311	WM301	WM201/ 251/ 301	WM301
	Outdoor	SL07/ 10/ 15B	SL20/ 25/ 30B	5SL28C	SL30C	SL20/ 25/ 30B	SL30C
Voltage range**		220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ or 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Power supply cable size*	mm^2	1.5	2.5	2.5	4	1.5	1.5
Number of wires		3	3	3	3	5	5
Interconnection cable size*	mm^2	1.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
Number of wires		3	3	3	4	4	4
Recommended fuse	A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301 VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30B
5WM311 VS 5SL28C



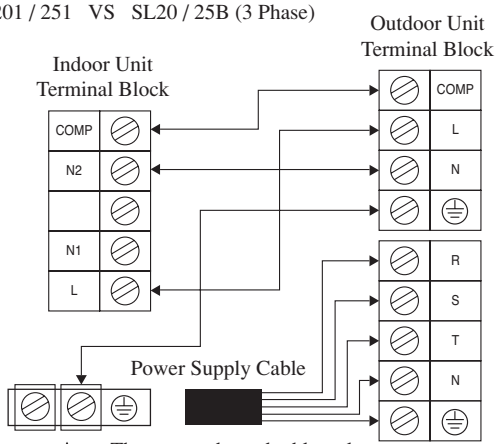
There must be a double pole switch with a minimum 3mm contact gap and fuse/circuit breaker as recommended in the fixed installation circuit.

WM301 VS SL30C



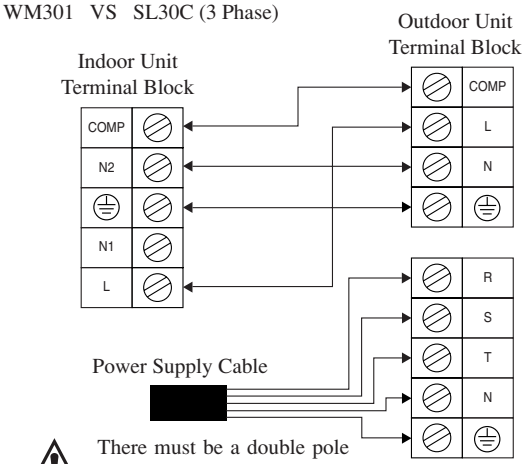
There must be a double pole switch with a minimum 3mm contact gap and fuse/circuit breaker as recommended in the fixed installation circuit.

WM201 / 251 VS SL20 / 25B (3 Phase)

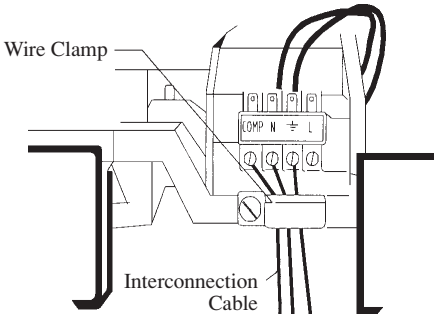


There must be a double pole switch with a minimum 3mm contact gap and fuse/circuit breaker as recommended in the fixed installation circuit.

WM301 VS SL30C (3 Phase)



There must be a double pole switch with a minimum 3mm contact gap and fuse/circuit breaker as recommended in the fixed installation circuit.



- All wires must be firmly connected.
- All wires must not touch the refrigerant piping, compressor or any moving parts of the fan motor.
- The connecting wires between the indoor unit and the outdoor unit must be clamped on the wire clamps as shown in the figure.
- The power supply cord must be equivalent to H05RN-F (245IEC57) which is the minimum requirement.

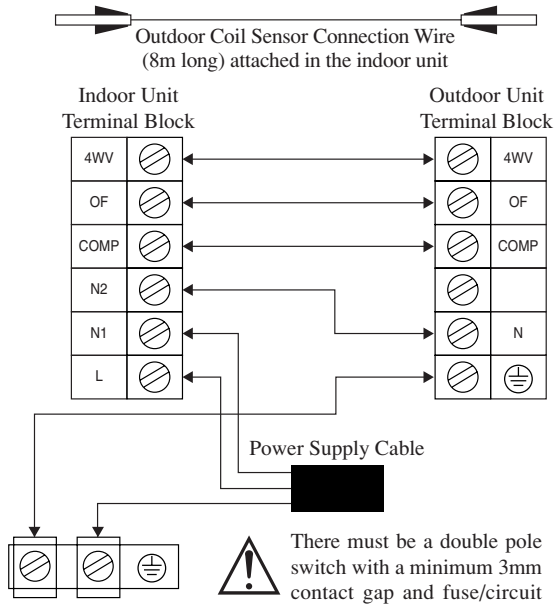
Heat pump unit

IMPORTANT : * The figures shown in the table are for information purpose only. They should be checked and selected to comply with the local/national codes of regulations. This is also subject to the type of installation and conductors used.

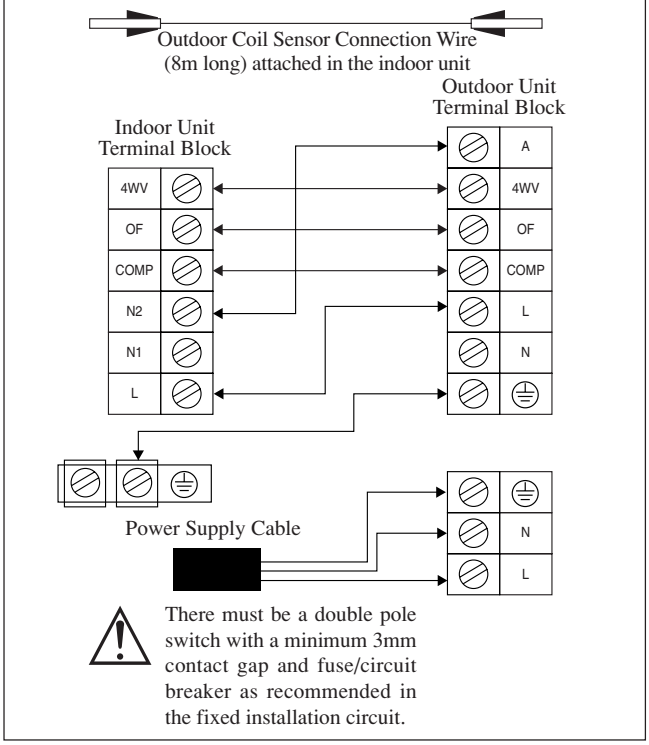
** The appropriate voltage range should be checked with label data on the unit. ETL listed is only applicable to 60Hz power supply only.

Model	Indoor	WM 071/ 101/ 151 R	WM201/ 251/ 301 R	5WM301R	WM301 R	WM201/ 251/ 301 R	WM301 R
	Outdoor	SL07/ 10/ 15BR	SL20/ 25/ 30BR	5SL28CR	SL30CR	SL20/ 25/ 30BR	SL30CR
Voltage range**		220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ or 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Power supply cable size*	mm²	1.5	2.5	2.5	4	1.5	1.5
Number of wires		3	3	3	3	5	5
Interconnection cable size*	mm²	1.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
Number of wires		5	5	5	6	6	4
Recommended fuse	A	15	20	20	25	15	15

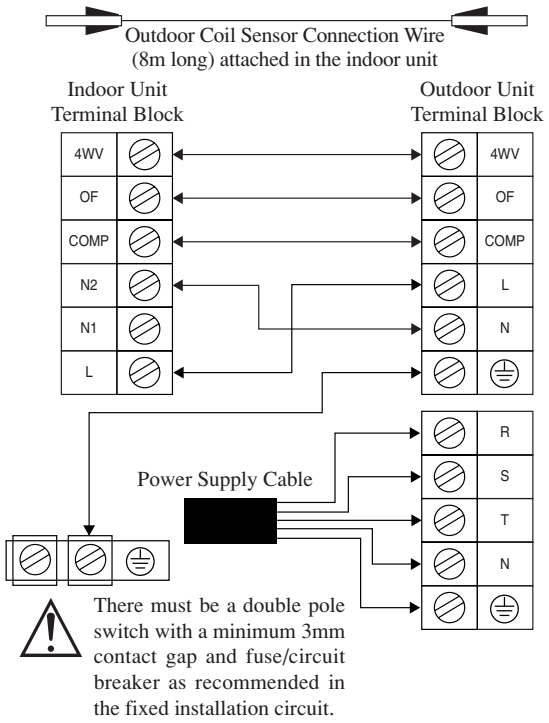
WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301R VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30BR
5WM301R VS 5SL28CR



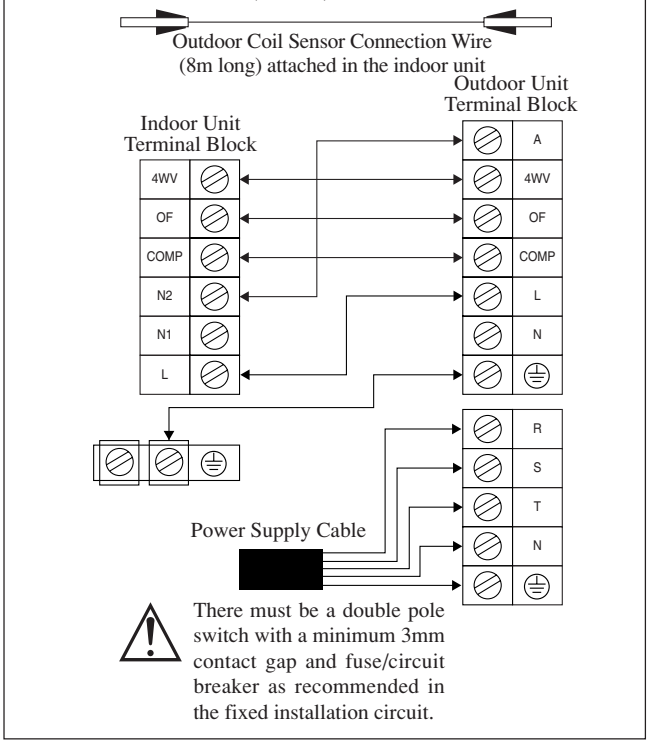
WM301R VS SL30CR



WM201 / 251R VS SL20 / 25BR (3 Phase)



WM301R VS SL30CR (3 Phase)



SPECIAL PRECAUTIONS WHEN DEALING WITH R410A UNIT

- R410A is a near azeotrope refrigerant blend of hydro fluorocarbon (HFC) which is environmental friendly. It has Zero Ozone Depletion Potential (ODP=0) and this conforms to Montreal Protocol regulations. It has no flame propagation and a low toxic refrigerant (rated as A1 by ARI). R410A is a mixture of R32 (50%) and R125 (50%).
- POE oil is used as lubricant for R410A compressor, which is different from the mineral oil used for R22 compressor. During installation or servicing, extra precaution must be taken not to expose the R410A system too long to moist air. Residual POE oil in the piping and components can absorb moisture from the air.
- Refrigerant R410A is more easily affected by dust of moisture compared with R22, make sure to temporarily cover the ends of the tubing prior to installation.
- No additional charge of compressor oil only is permitted.
- No refrigerant other than R410A is permitted.
- Tools designed specifically for R410A only.
  i) Manifold gauge and charging hose
  ii) Gas leak detector
  iii) Refrigerant cylinder/charging cylinder
  iv) Vacuum pump c/w adaptor
  v) Flare tools
  vi) Refrigerant recovery machine

⚠ CAUTION

- R410A must be charged as liquid. Usually R410A cylinder is equipped with a dip-pipe for liquid withdrawal. If there is no dip-pipe, the cylinder should be inverted so as to withdraw liquid R410A from the valve.
- Do not top-up when servicing leak, as this will reduce the unit performance. Vacuum the unit thoroughly and then charge the unit with fresh R410A according to the amount recommended in the specification.
- Do not touch the compressor or refrigerant piping when the chiller is running. If necessary wear protective gloves.

VACUUMING AND CHARGING

Purging the piping and the indoor unit

Except for the outdoor unit which is pre-charged with refrigerant, the indoor unit and the refrigerant connection pipes must be air-purged because the air containing moisture that remains in the refrigerant cycle may cause malfunction of the compressor.

- Remove the caps from the valve and the service port.
- Connect the centre of the charging gauge to the vacuum pump.
- Connect the charging gauge to the service port of the 3-way valve.
- Start the vacuum pump. Evacuate for approximately 30 minutes. The evacuation time varies with different vacuum pump capacity. Confirm that the charging gauge needle has moved towards -76mmHg (0~76mmHg).

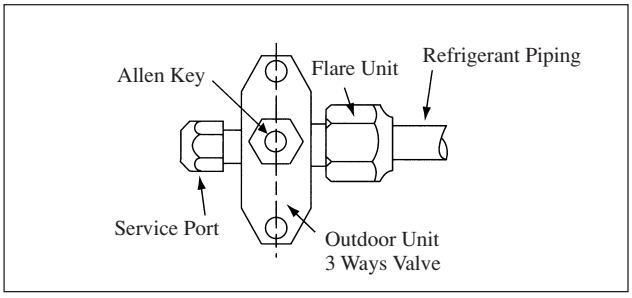
Caution

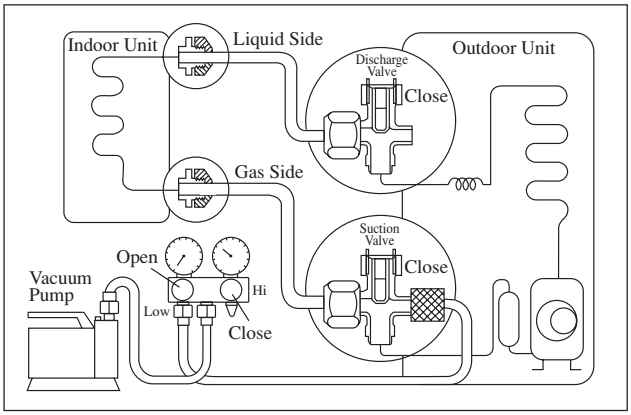
If the gauge needle does not move to 0~76mmHg, be sure to check for gas leaks (using the refrigerant detector) at flare type connection of the indoor and outdoor unit and repair the leak before proceeding to the next step.

- Close the valve of the changing gauge and stop the vacuum pump.
- On the outdoor unit, open the suction valve (3 way) and liquid valve (2 way) (in anti-clockwise direction) with 4mm key for hexagon sacked screw.

Additional charge

The refrigerant is pre-charged in the outdoor unit. If the piping length is less than 7.62m (25 ft), then additional charge after vacuuming is not necessary. If the piping length is more than 7.62m (25 ft), then use the additional charge valve as indicated in the table below.





Additional charge in gram (R22)

Model	10 m/32.8 ft	12 m/39.4 ft	15 m/49.2 ft
071 / 101 / 151	35	65	-
201	35	65	110
251 / 301	90	165	280
071R / 101R /151R	50	90	-
201R	60	110	185
251R / 301R	120	220	370

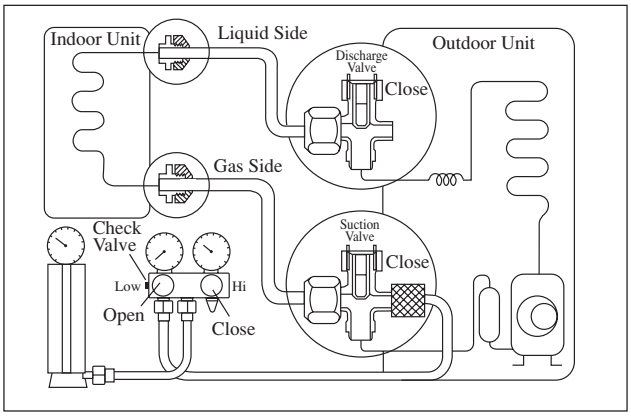
Additional charge in gram (R410A)

Model	10 m/32.8 ft	12 m/39.4 ft	15 m/49.2 ft
311	80	150	255
301R	110	200	335

Charge operation

This operation must be done by using a gas cylinder and a precise weighing machine. The additional charge is topped-up into the outdoor unit using the suction valve via the service port.

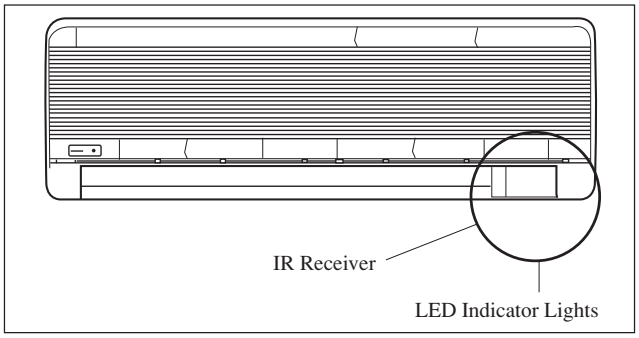
- Remove the service port cap.
- Connect the low pressure side of the charging gauge to the suction service port center of the cylinder tank and close the high pressure side of the gauge. Purge the air from the service hose.
- Start the air conditioner unit.
- Open the gas cylinder and low pressure charging valve.
- When the required refrigerant quantity is pumped into the unit, close the low pressure side and the gas cylinder valve.
- Disconnect the service hose from service port. Put back the service port cap.



INDICATOR LIGHTS

IR signal receiver

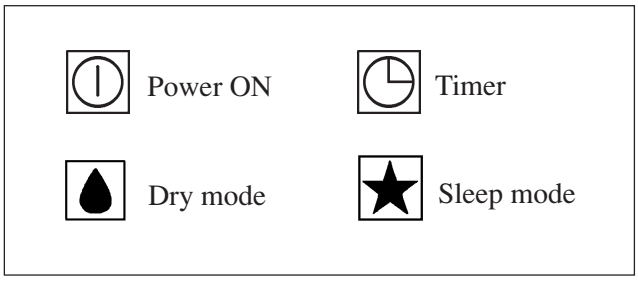
When an infrared remote control operating signal has been transmitted, the signal receiver on the indoor unit will make a <beep> sound to confirm acceptance of the signal transmission.



Cooling unit

The table shows the LED indicator lights for the air conditioner unit under normal operation and fault conditions. The LED indicator lights are located at the bottom right side of the air conditioner unit.

LED Indicator Lights for Cooling Unit



LED Indicator Lights : Normal Operation And Fault Conditions For Cooling Unit

Power	Dry	Timer	Sleep	Operation / Fault Indication	Action
○		○		Timer on.	–
○			○	Sleep mode on.	–
○	○			Dry mode.	–
◑ Continuously	○/●			Frost prevention.	Clean the filter and switch to high fan.
◑ once every 2 sec.				Room air sensor contact loose/short.	Call your dealer.
◑◑ twice every 2 sec.				Indoor coil sensor contact loose/short.	Call your dealer.
◑◑◑ 3 times every 2 sec.				Sensor contact problem, compressor overload protection trip or gas leak	Call your dealer.

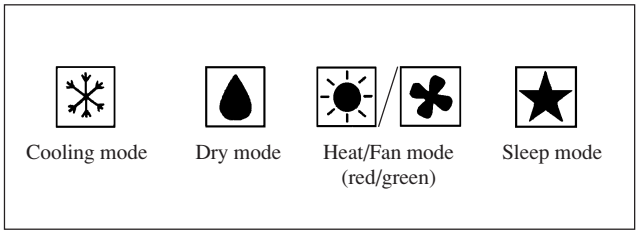
○ ON ○/● ON or OFF ◑ Blinking

Heat pump unit

The table shows the LED indicator lights for the air conditioner unit under normal operation and fault conditions. The LED indicator lights are located at the bottom right side of the air conditioner unit.

The heat pump units are equipped with an "auto" mode sensor whereby it will provide reasonable room temperature by switching automatically to either "cool" or "heat" mode, according to the temperature set by the user.

LED Indicator Lights For Heat Pump Unit



LED Indicator Lights : Normal Operation And Fault Conditions For Heat Pump Unit

Cool	Dry	Fan	Heat	Sleep	Normal Operation/Fault Condition	Action
○				○/●	Cooling mode.	–
	○				Dry mode.	–
		○			Fan mode.	–
			○	○/●	Heat mode.	–
◑			○	○/●	Auto mode in heating operation.	–
○			◑	○/●	Auto mode in cooling operation.	–
			◑		Defrost operation.	–
◑					Compressor overload protection.	Call your dealer.
				◑	Indoor coil sensor contact loose/short.	Call your dealer.
	◑				Outdoor coil sensor contact loose/short.	Call your dealer.
		◑			Room air sensor contact loose/short.	Call your dealer.
◑	◑				If the system is in cool mode or heat mode (with the sleep function off), the sensor may have a contact problem, compressor overload protection trip or gas leak.	

○ ON ○/● ON or OFF ◑ Blinking

Dry mode

- When the air humidity is high, the unit can operate in dry mode. Press <MODE> button and choose <DRY>.
- If the room temperature is 2°C/35.6°F higher than the set temperature, the air conditioner will operate under cooling mode until it reaches within the 2°C/35.6°F range of difference compared to the set temperature before it converts to dry mode.
- If the room temperature is within the 2°C/35.6°F range of difference compared to the set temperature, it will directly operate under dry mode.
- The unit will operate at LOW speed under dry mode.

Heat mode (for heat pump unit only)

- When the unit is switched on from cold start or defrosting cycle, the indoor fan will start to operate only after the coil reaches the desired temperature.
- When the set temperature is achieved, the indoor fan will operate until the coil cannot provide anymore additional heat.

Horizontal air flow control

- For more effective air circulation, you can manually adjust the air discharge grille to the left or right.
- During cool mode operation and dry mode operation, do not direct the air discharge louver downwards for too long. If operating continues in this way, condensation may occur on the louver, thus resulting in drippings.

Hot Keep (for heat pump only)

- During compressor cut off, the indoor fan can be switched to
  (i) ON (default) or
  (ii) OFF or
  (iii) Interval on and off
  by setting the slide switch shown in the diagram.
- The switch is located at the front frame cover (next to the ON/OFF switch).

NOTE : When the option is selected, the power supply of the unit need to be reset in order to activate the function.

Overheating protection (for heat pump unit only)

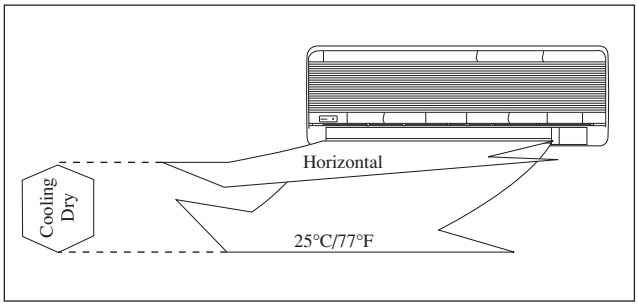
- In case the internal and/or the external temperature is to high, or the filter is dirty and clogged up, the refrigerant may be overheated. The compressor will cut out when the condensing temperature reaches 62°C/143.6°F.

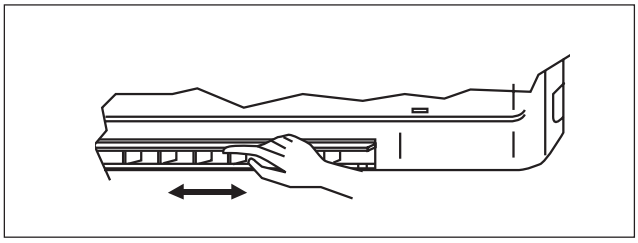
Frost prevention

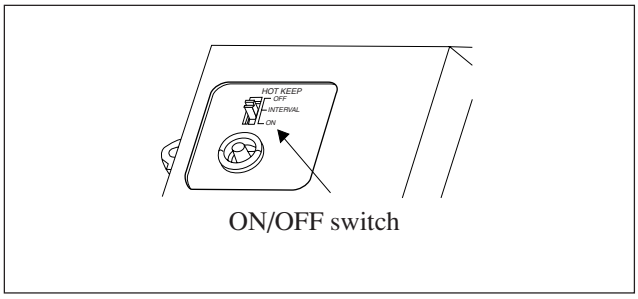
- When the air filter is dirty, the evaporating temperature will decrease and eventually cause frosting.
- The LED light will blink to indicate that the filter is dirty. If the evaporating temperature reaches -2°C/28.4°F, the unit will trip and defrost.

Fan speed and rated cooling capacity

- The rated cooling capacity is provided at the maximum fan speed.
- The cooling capacity is lower when the unit is operating at MEDIUM and LOW fan speed.







ON/OFF switch

STANDARD OPERATING CONDITIONS

Cooling unit

Temperature	Ts °C/°F	Th °C/°F
Minimum indoor temperature	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
Maximum indoor temperature	26.7 / 80.1	19.4 / 66.9
Minimum outdoor temperature	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
Maximum outdoor temperature	46 / 114.8	24 / 75.2

Heat Pump Unit

Temperature	Ts °C/°F	Th °C/°F
Minimum indoor temperature	10 / 50	-
Maximum indoor temperature	26.7 / 80.1	-
Minimum outdoor temperature	-8 / 17.6	-9 / 15.8
Maximum outdoor temperature	24 / 75.2	18 / 64.4

Ts: Dry bulb temperature. Th: Wet bulb temperature.

⚠ Warning

- Disconnect from the main power supply before servicing the air conditioner unit.
- DO NOT pull out the power cord when the power is ON. This may cause serious electrical shocks which may result in fire hazards.

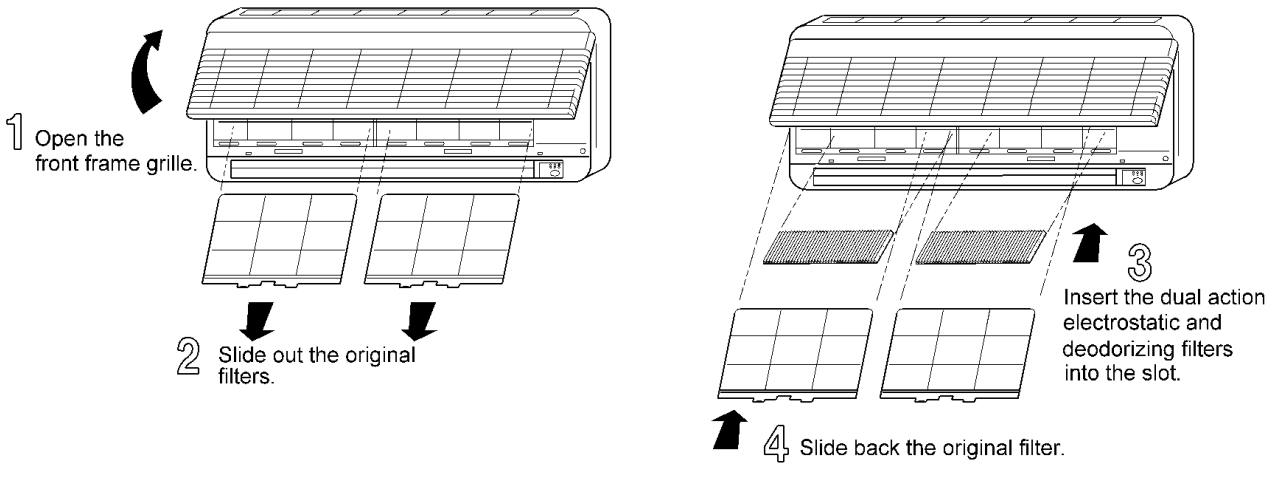
ELECTROSTATIC FILTER

DUAL ACTION ELECTROSTATIC AIR PURIFYING AND DEODORIZING FILTER MEDIA AND FILTER FRAME

ACTION 1-
ELECTROSTATIC AIR PURIFYING FILTER
Removes microscopic dust, smoke and small invisible particles to keep the room air clean with pre-charged electrostatic polypropylene filter.

ACTION 2-
DEODORIZING FILTER
Removes unwanted smells and odors in the air and keeps the room air fresh with activated carbon filter.

HOW TO INSTALL


1 Open the front frame grille.
2 Slide out the original filters.
3 Insert the dual action electrostatic and deodorizing filters into the slot.
4 Slide back the original filter.

⚠ Caution

1. The electrostatic air purifying and deodorizing filter should be replaced once every 6 months or when the filter changes color to brownish, whichever is sooner.
2. Used dusty filters should be disposed and shouldn't be reused, even if it has been cleaned and washed.
3. The filter is a consumable part which you can purchase from your air conditioner dealer.
4. Use the new filter immediately once it has been taken out from its sealed packing. Do not unpack the new filter too early before it is actually used as this may decrease its deodorizing effect.

⚠ Warning

- Disconnect from the main power supply before servicing the air conditioner unit.
- DO NOT pull out the power cord when the power is ON. This may cause serious electrical shocks which may result in fire hazards.

SERVICE AND MAINTENANCE

Service Parts	Maintenance Procedures	Period
Indoor air filter	1. Remove any dust adhering to the filter by using a vacuum cleaner or wash in lukewarm water (below 40°C/104°F) with a neutral cleaning detergent. 2. Rinse the filter well and dry before placing it back onto the unit. 3. Do not use gasoline, volatile substances or chemicals to clean the filter.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.
Indoor unit	1. Clean any dirt or dust on the grille or panel by wiping it off with a soft cloth soaked in lukewarm water (below 40°C/104°F) and a neutral detergent solution. 2. Do not use gasoline, volatile substances or chemicals to clean the indoor unit.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.

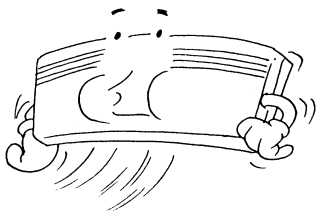
⚠ Caution

Do not operate any heating apparatus too close to the air conditioner unit. This may cause the plastic panel to melt or deform as a result of the excessive heat.

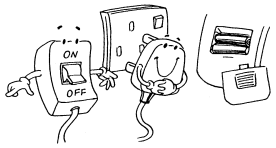
WHEN THE UNIT IS NOT USED FOR AN EXTENDED PERIOD OF TIME

Operate the unit for 2 hours with the following setting.

Operating mode : cool
Temperature : 30°C/86°F



Remove the power plug.
If you are using an independent electric circuit for your unit, cut off the circuit.
Remove the batteries in the remote control.



TROUBLESHOOTING

If any malfunction of the air conditioner unit is noted, immediately switch off the power supply to the unit. Check the following fault conditions and causes for some simple troubleshooting tips.

Fault	Causes / Action
1. The compressor does not operate 3 minutes after the air conditioner unit is started.	- Protection against frequent starting. Wait for 3 to 4 minutes for the compressor to start operating.
2. The air conditioner unit does not operate.	- Power failure, or the fuse needs to be replaced. - The power plug is disconnected. - It is possible that your delay timer has been set incorrectly. - If the fault persist after all these verifications, please contact the air conditioner unit installer.
3. The air flow is too low.	- The air filter is dirty. - The doors or windows are open. - The air suction and discharge are clogged. - The regulated temperature is not high enough.
4. Discharge air flow has bad odour.	- Odours may be caused by cigarettes, smoke particles, perfume etc. which might have adhered onto the coil.
5. Condensation on the front air grille of the indoor unit.	- This is caused by air humidity after an extended period of operation. - The set temperature is too low, increase the temperature setting and operate the unit at high fan speed.
6. Water flowing out from the air conditioner unit.	- Switch off unit and call dealer.
7. Hissing air flow sound from the air conditioner unit during operation.	- Refrigerant fluid flowing into the evaporator coil.

If the fault persists, please call your local dealer/serviceman.

MANUEL D'INSTALLATION

Ce manuel fournit les procédures d'installation pour assurer le bon fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Des ajustements peuvent être nécéssaires pour suivre les réglementations locales.

Avant d'installer et de faire fonctionner le climatiseur, lisez attentivement ce manuel et conservez le.

CLIMATISEURS SPLIT SYSTEM MONTAGE MURAL

MODÈLE

FROID SEUL (R22)

Modèle de Référence	Modèle
WM301	MWM030F
SL30C	MLC30C
SL30B	MLC30B

POMPE À CHALEUR (R22)

Modèle de Référence	Modèle
WM301R	MWM030FR
SL30CR	MLC30CR
SL30BR	MLC30BR

FROID SEUL (R410A)

Modèle de Référence	Modèle
5WM311	M5WM031F
5SL28C	M5LC28C

POMPE À CHALEUR (R410A)

Modèle de Référence	Modèle
5WM301R	M5WM030FR
5SL28CR	M5LC28CR

SOMMAIRE

- Contour et Dimensions page i-ii
- Précautions de Sécurité page 2
- Diagramme D'installation page 3
- Installation de L'unité Extérieure page 3
- Installation du Tuyau D'orifice page 4
- Installation de L'unité Intérieure page 6
- Raccordements des Tuyauteries page 7
- Raccordement Électrique page 8
- Précautions Spéciales Pour Les Appareils au R410A page 10
- Aspiration et Chargement page 10
- L'indicateur S'allume page 11
- Opération du Climatiseur page 13
- Conditions Standard de Fonctionnement page 14
- Filtre Électrostatique page 14
- Entretien et Maintenance page 15
- Analyse des Causes de Dysfonctionnement du Climatiseur page 16

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Avant de faire fonctionner l'appreil, veuillez bien lire les précautions de sécurité suivantes.

⚠ Attention

- L'installation et la maintenance doivent être exécutées par une personne qualifiée qui est familiarisée avec les lois et réglementations en vigueur, et aussi expérimentée dans ce type d'équipements.
- Tous les câblages doivent répondre aux réglementations électriques nationales.
- Avant de commencer le raccordement suivant le schéma électrique, s'assurer que la tension nominale de l'appareil corresponde bien à celle indiquée sur la plaque signalétique.
- L' unité doit être raccordée à la TERRE pour prévenir tous les risques possibles dûes à un défaut d'isolation.
- Aucun câble électrique ne doit toucher la tuyauterie du réfrigérant, le compresseur ou les pièces mobiles des moteurs de ventilation.
- Avant l'installation ou l'entretien du climatiseur, s'assurer que l'appareil est éteint (OFF).

IMPORTANT

NE PAS INSTALLER OU UTILISER LE CLIMATISEUR DANS UNE BUANDERIE.

⚠ Avertissement

Vérifier les points suivants au cours de l'installation.

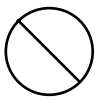
- **Ne pas installer l'appareil où il peut se produire des fuites de gaz inflammable.**

En cas de fuite et accumulation de gaz autour de l'appareil, il y a risque d'incendie.

- **S'assurer que le tuyau d'évacuation du condensat est correctement branché.**

Si le tuyau d'évacuation n'est pas correctement branché, les éventuelles fuites d'eau risquent de mouiller le mobilier.

- **Ne pas surcharger l'unité (en fluide frigorigène).**

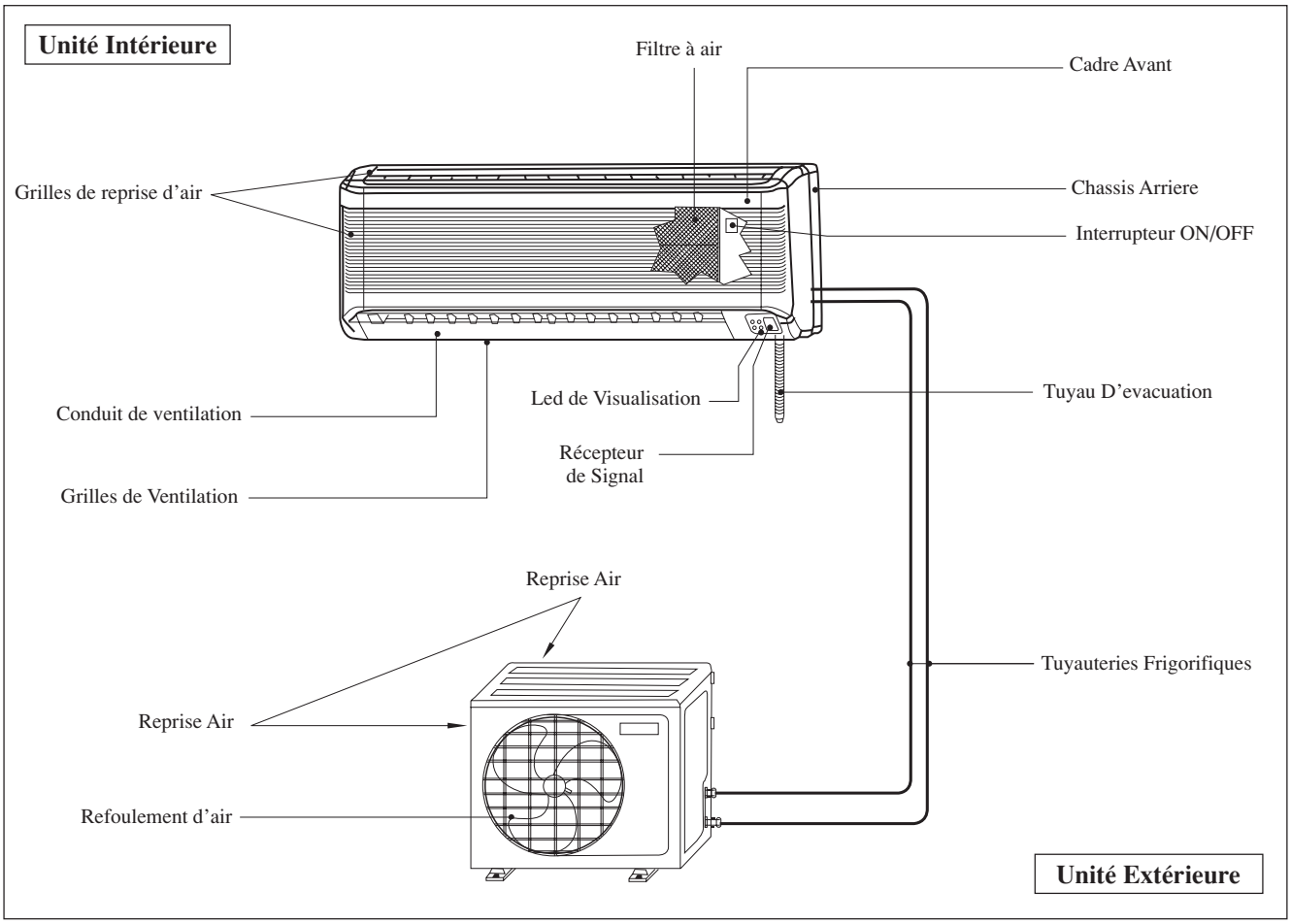


Cet appareil est préchargé en usine. Une charge trop importante risque de provoquer une surcharge électrique ou d'endommager le compresseur.

- **S'assurer que le panneau supérieur de l'appareil est remis en place après l'installation ou l'entretien.**

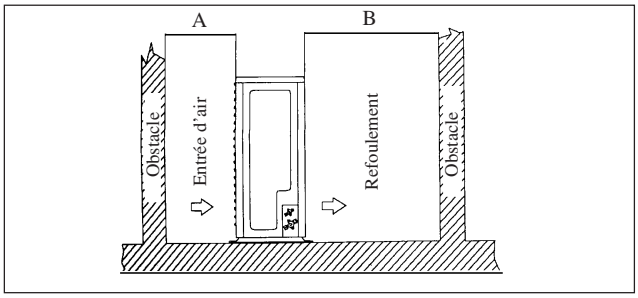
Avec un panneau mal fixé l'appareil va fonctionner bruyamment.

DIAGRAMME D'INSTALLATION



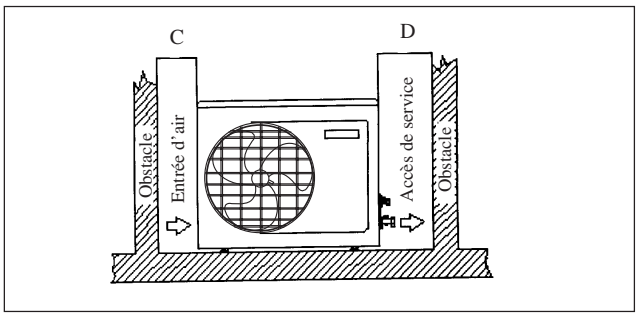
INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

L'unité extérieure (ou groupe de condensation) doit être instalée dans un endroit où aucun obstacle ne doit perturber la circulation de l'air, aussi bien à l'aspiration qu'au refoulement du ventilateur (risque de recyclage d'air chaud). Respecter les dégagements minimum prévus (voir tableau ci-dessous). Choisir un emplacement le moins exposé possible à l'ensoleillement; l'entré d'air sur l'unité extérieure ne devra pas être supérieure à la température ambiante (maximum 45°C/113°F).



Dégagements minimum

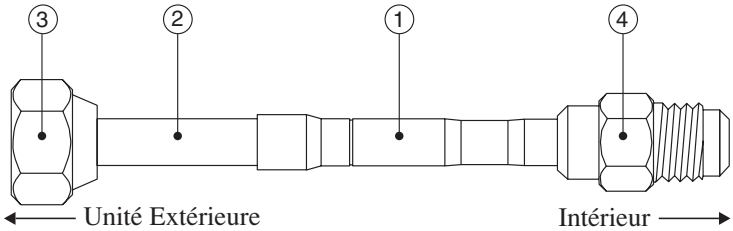
Dimension	A	B	C	D
Minimum Distance, mm (Pouce)	300 (11,8)	1000 (39,4)	300 (11,8)	500 (19,7)



Remarques : En cas d'obstacles de part et d'autre de l'unité d'une hauteur supérieure à 2 mètres ou toute obstruction d'air sur le dessus de l'unité, augmenter sensibelment les dégagements minimum prévus.

INSTALLATION DU TUYAU D'ORIFICE

Tuyau d'orifice



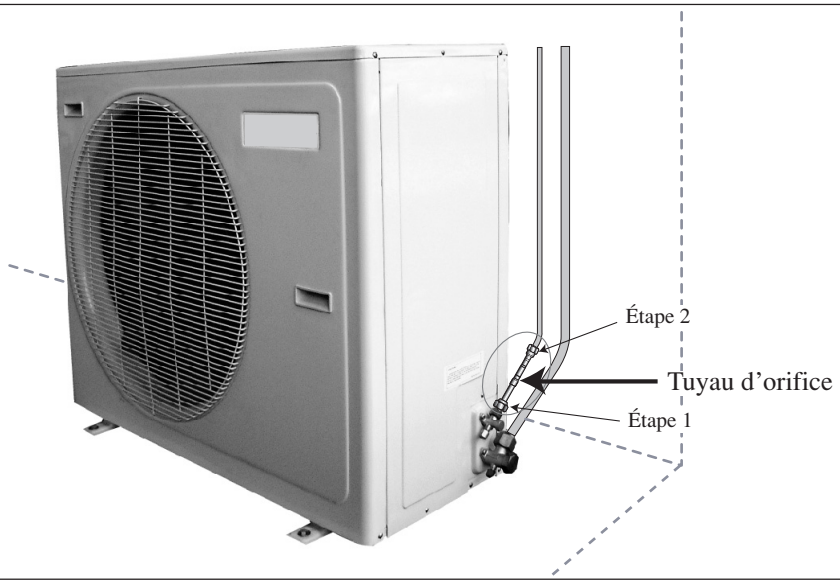
① Orifice
② Tuyau de raccord
③ Écrou évasé de 3/8 po (femelle)
④ Assemblage par évasement de 3/8 po (mâle)

Remarque: Cette installation ne vaut que pour WM301 / SL30B et WM301 / SL30C

⚠ Avertissement

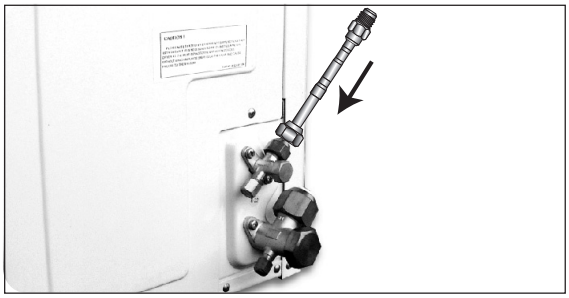
Le tuyau d'orifice doit être installé dans la bonne direction (illustration ci-dessus).
Une orientation incorrecte peut causer l'échec du système d'exploitation.

A. Installation de l'orifice du tuyau de l'unité extérieure (où l'espace pour l'installation est assez large)

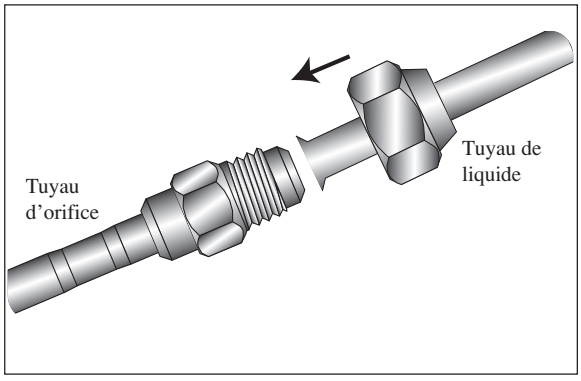


Étapes:

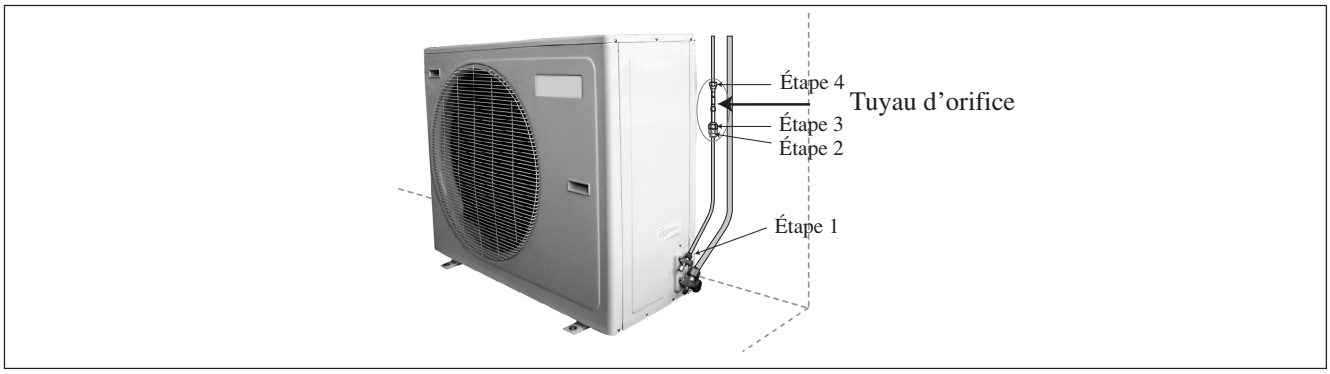
1. Raccorder directement l'écrou "Femelle" du tuyau d'orifice sur le robinet de liquide.



2. Évaser le tuyau de liquide et le brancher au joint "Mâle" du tuyau d'orifice.



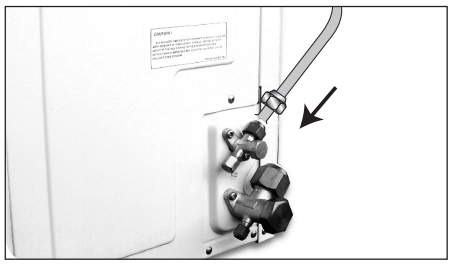
B. Installation de l'orifice du tuyau de l'unité extérieure (où l'espace pour l'installation est limité)



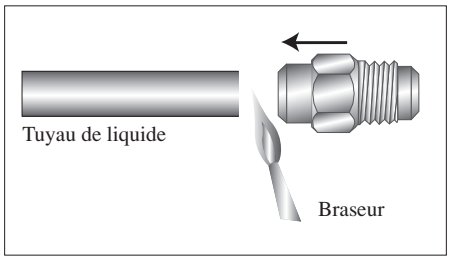
Si le tuyau d'orifice ne peut pas être connecté directement au robinet de liquide à cause d'un manque d'espace, on peut l'installer au milieu du tuyau de liquide.

Étapes:

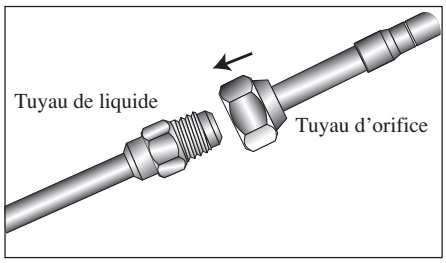
1. Évaser le tuyau de liquide et le brancher au robinet de liquide.



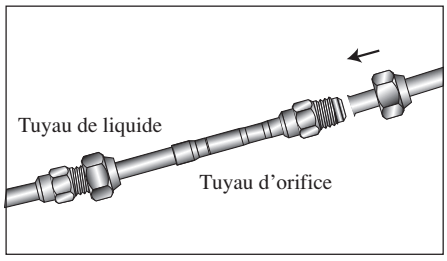
2. Braser un joint "Mâle" supplémentaire au tuyau de liquide.



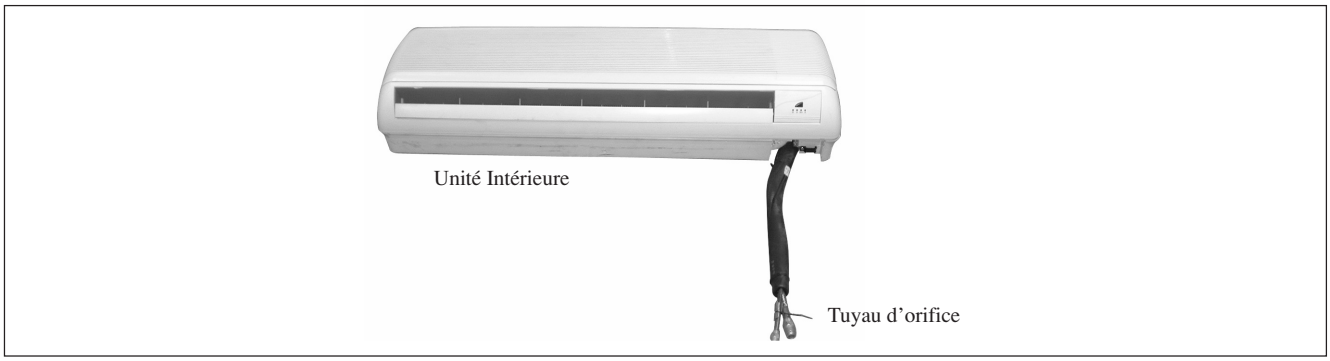
3. Raccorder l'écrou "Femelle" du tuyau d'orifice au joint "Mâle".



4. Évaser un autre tuyau de liquide et le brancher au joint "Mâle" du tuyau d'orifice.

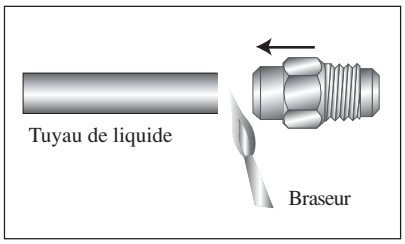


C. Installation du tuyau d'orifice sur l'unité intérieure

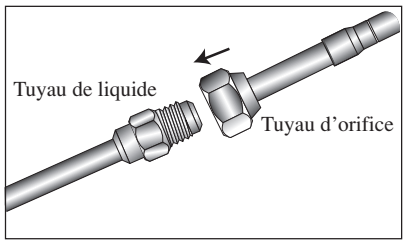


Étapes:

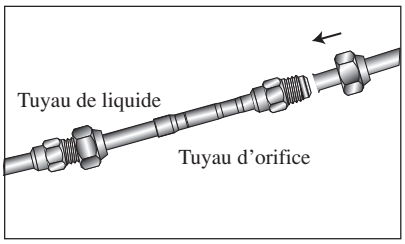
1. Braser un joint "Mâle" supplémentaire au tuyau de liquide.



2. Raccorder l'écrou "Femelle" du tuyau d'orifice au joint "Mâle".

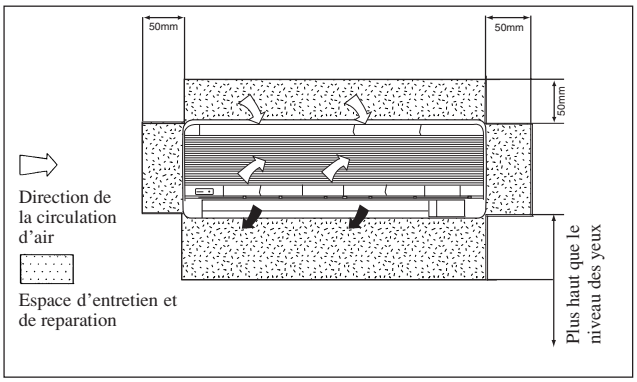


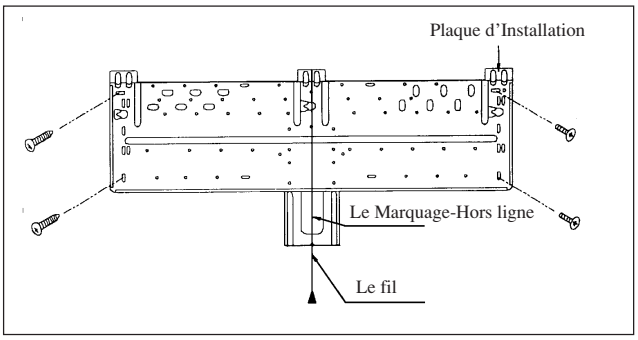
3. Évaser un autre tuyau de liquide et le brancher au joint "Mâle" du tuyau d'orifice.



INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Installer l'unité intérieure de traitement d'air de façon à ce qu'il n'y ait aucun obstacle sur la circulation de l'air (risque de recyclage de l'air refroidi au refoulement de l'unité et l'air à l'entrée). Veuillez respecter l'écartement d'installation illustré sur le diagramme. Ne pas exposer l'unité intérieure à l'influence directe de l'éclairage. L'emplacement de l'unité, doit permettre une évacuation aisée des condensats, et permettre une evacuation aisee des condensats, et doit être suffisamment loin des portes.



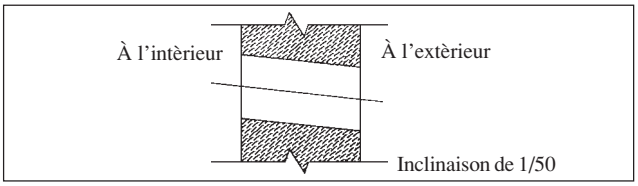


Montage de la platine support

S'assurrer que le mur de support soit suffisamment résistant, pour supporter le poids de l'unité et éviter toutes vibrations. Selon la composition du mur, utiliser des vis chevilles appropriées pour la fixation de la platine support.

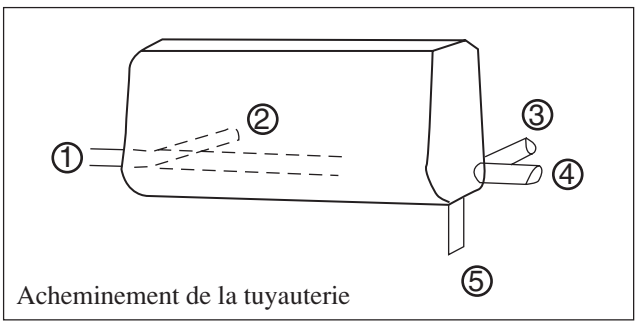
Utiliser la jauge à niveau pour le montage horizontal, puis la fixer avec 4 vis appropriées.

Dans le cas de sortie arrière des tuyauteries, percer le trou Ø 65mm pour les canalisations à l'aide d'une scie cloche. Le trou aura une légère pente vers l'unité extérieure (Voir figure).



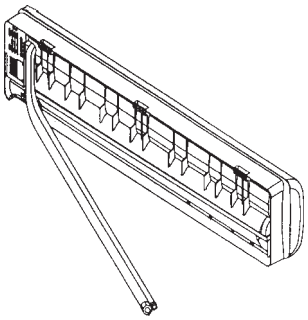
Orientation des tuyauteries

Retirer les vis qui retiennent le panneau de devant.



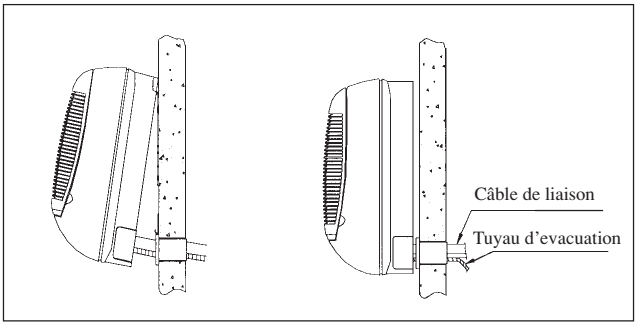
L'unité d'évacuations des condensats de l'unité interieure devra être, dans la mesure du possible, dirigé vers la sortie arrière des tuyauteries à travers le mur de support (voir figure). Avant d'orienter le tubing, déclipser le support de tube. Cintrer les tubes frigorifiques avec précaution et les diriger vers la sorte choisie. Ne pas oublier de passer le câble d'alimentation électrique dans l'unité intérieure à travers le mur en même temps que les tuyauteries. Ne pas raccorder le câble. Laisser une longueur de câble suffisante pour permettre la connection ultérieure. Relier ensemble les tubes frigorifiques, le flexible d'évacuation des condensats et le câble électrique.

Acheminement de la tuyauterie



Mise en place de l'unite de la platine support

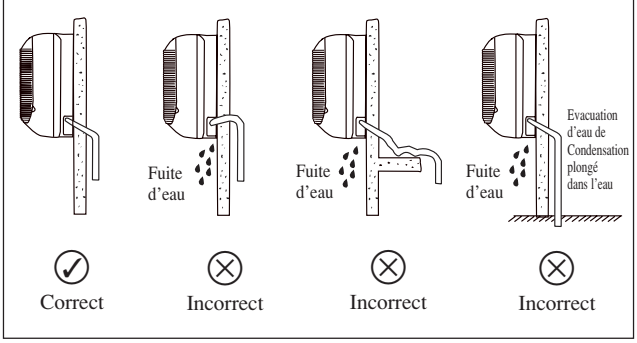
Positionner dans un premier temps l'unité intérieure sur la languette d'accrochage supérieure de support. Pour vous assurer que les crochets sont correctement installés sur la plaque d'installation, essayez de les faire légèrement bouger de gauche à droite.



Évacuation des condensats

Le tube d'évacuation des condensats de l'unité devra être, dans la mesure du possible, dirigé vers la sortie arriere des tuyauteries a travers le mur de support. Evitez les situations susceptibles de causer une fuite d'eau.

Drainage De L'eau



⚠ Attention

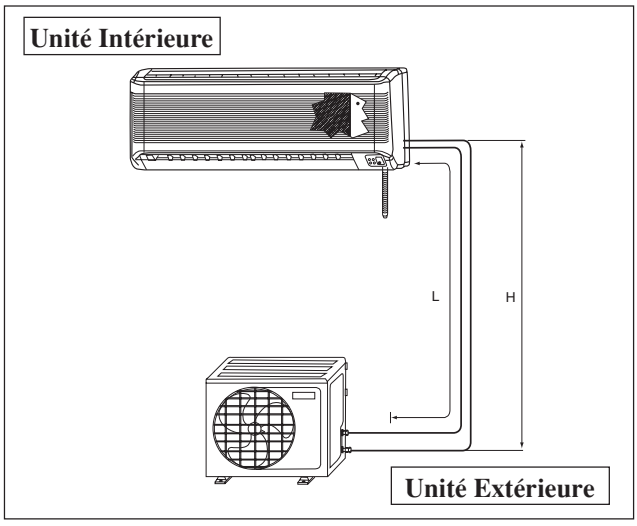
Dans l'unité de refroidissement WM301 on utilise un orifice, attaché à la tuyauterie d'eau de l'unité intérieure, comme dispositif d'expansion.

Longueur des tuyauteries et différence de niveau

Pour un bon fonctionnement des unités, il est impératif de respecter la longueur maximum des tuyauteries indiquée dans le tableau ci-dessours, de respecter le nombre de coudes maximum autorisé, et de ne pas dépasser la différence de niveau entre l'unite intérieure et l'unite extérieure.
Tableau des caracteristiques valables pour les unites froid seul et reversibles.

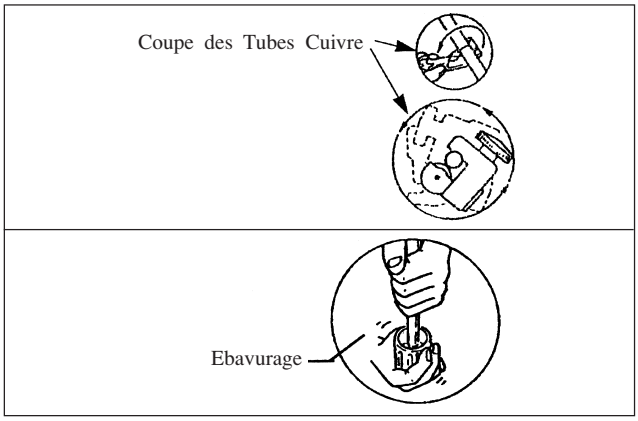
Modèle	07/10	15	20	25	30
Longueur max, m (ft), L	12 (39,4)	12 (39,4)	15 (49,2)	15 (49,2)	35 (114,8)
Elevation max m (ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)	15 (49,2)
Nombre de coude max	10	10	10	10	10
Ø racc. Tube liquide	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Ø racc. Tube aspiration	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

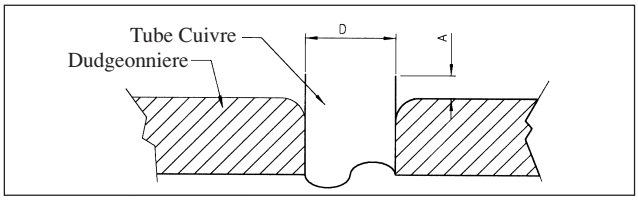
Remarque: La charge complète de gaz se trouve dans l'unité extérieure jusqe'à une longueur nominale de 7,62 mètres/ 25ft., aucun complément en réfrigérant n'est nécéssaire.



Travail des tuyauteries

- Ne pas utiliser de tuyauteries en cuivre encrassé ou endommagé. Ne pas retirer les bouchons en plastique ou caoutchouc et les écrous en laiton des vannes, raccords, tubes et serpentins jusqu'à ce que les tuyauteries d'apiration ou de liquide soient prêtes à être connectées aux vannes et raccords.
- S'il est nécessaire de braser, s'assurer que de l'azote passe dans les serpentins et raccords pendant le brasage, pour éviter les dépôts de suie sur les faces intérieures des tubes de cuivre.
- Couper le tuyau de raccordement avec un coupe-tube.
- Ébarber les bords coupés des tuyaux à l'aide d'un alésoir. Tenir l'extrémité du tuyau vers le bas pour empêcher la limaille d'entrer dans le tuyau.
- Relier les écrous 'flare' montés sur les connexions des unités intérieure et extérieure aux tubes de cuivre.
- Évaser le tuyau avec longueur supplémentaire au-dessus de l'outil à évaser comme indiqué sur le tableau.
- Le bord évasé doit être régulier et ne présenter aucune craquelure ou éraflure.



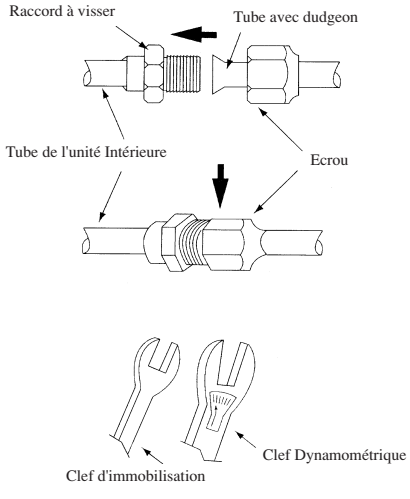


Raccordement de la tuyauterie aux unités

- Aligner les tubes et serrer l'écrou à la main d'abord.
- Enfin, serrer l'écrou à l'aide d'une clef dynamométrique jusqu'au clic.

Ø Tuyau mm / (pouce)	Couple Nm / (Ft-lb)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3/8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)

Ø Tube, D		A (mm)	
Pouce	**mm**	**Impérial**	**Normal**
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7



RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

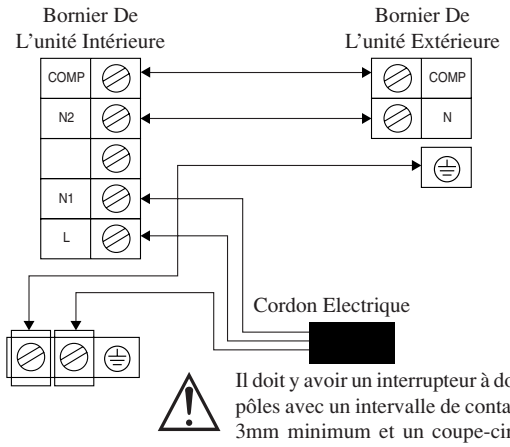
Module refroidisseur

IMPORTANT : * Ces valeurs sont données à titre indicatif seulement; elles doivent être vérifiées et ajustées en fonction des normes et de la réglementations en vigueur. Elles dépendent aussi du type d'installation et du choix des conducteurs utilisés.

** Le voltage adéquat doit être vérifié avec les données de l'étiquette sur l'appareil. ETL n'est applicable que pour une alimentation électrique de 60Hz.

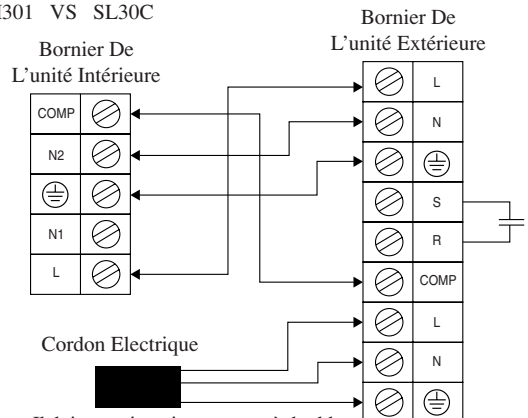
Modèle	Intérieure	WM 071/ 101/ 151	WM201/ 251/ 301	5WM311	WM301	WM201/ 251/ 301	WM301
	Extérieure	SL07/ 10/ 15B	SL20/ 25/ 30B	5SL28C	SL30C	SL20/ 25/ 30B	SL30C
Tension d'alimentation**		220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ ou 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Section du câble d'alim*	mm²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Nombre de conducteurs		3	3	3	3	5	5
Section du câble de liaison*	mm²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Nombre de conducteurs		3	3	3	4	4	4
Fusible aM	A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301 VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30B
5WM311 VS 5SL28C



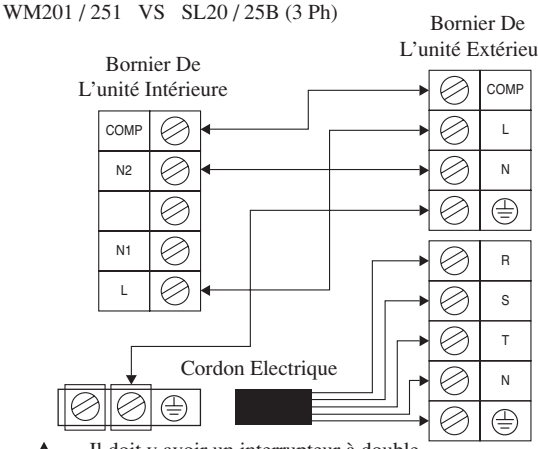
Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

WM301 VS SL30C



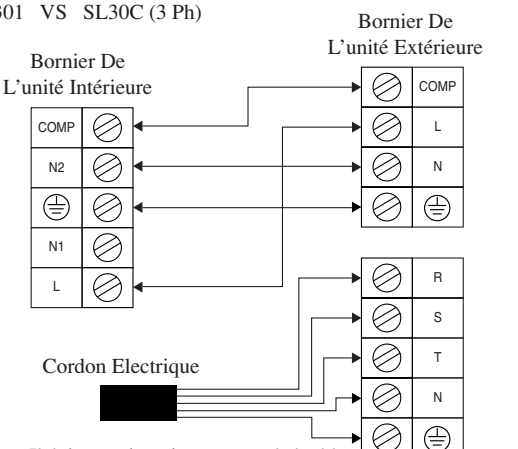
Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

WM201 / 251 VS SL20 / 25B (3 Ph)

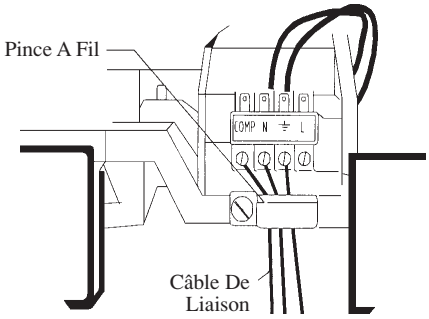


Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

WM301 VS SL30C (3 Ph)



Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.



- Tous les fils doivent être fermement connectés.
- Aucun fils ne doivent toucher les tubes frigorifiques, le compresseur ou une autre partie mobile du moteur de ventilateur.
- Le câble de liaison entre l'unité intérieure et extérieure doit être fixé au boitier de raccordement à l'aide de l'attache comme indiqué dans la figure ci-contre.
- Le cordon électrique doit être équivalent à H05RN-F (245IEC57) au minimum.

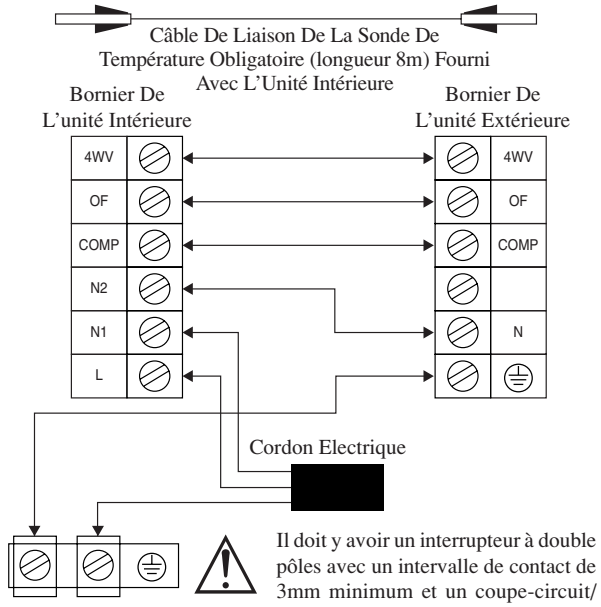
Module pompe à chaleur

IMPORTANT : * Ces valeurs sont données à titre indicatif seulement; elles doivent être vérifiées et ajustées en fonction des normes et de la réglementations en vigueur. Elles dépendent aussi du type d'installation et du choix des conducteurs utilisés.

** Le voltage adéquat doit être vérifié avec les données de l'étiquette sur l'appareil. ETL n'est applicable que pour une alimentation électrique de 60Hz.

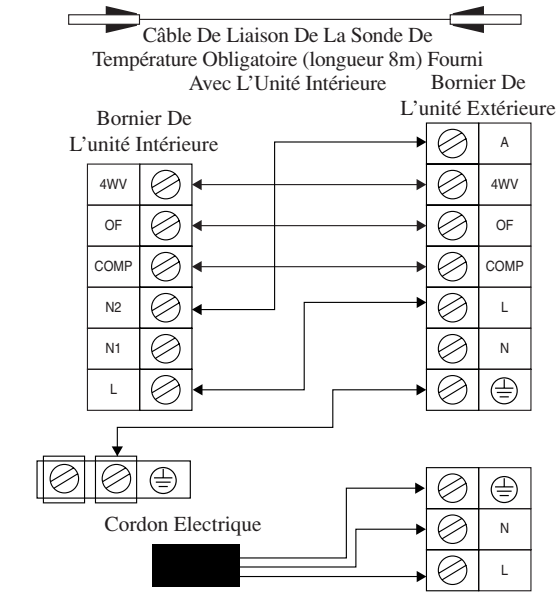
Modèle — Intérieure	WM 071/ 101/ 151 R	WM201/ 251/ 301 R	5WM301R	WM301 R	WM201/ 251/ 301 R	WM301 R
Extérieure	SL07/ 10/ 15BR	SL20/ 25/ 30BR	5SL28CR	SL30CR	SL20/ 25/ 30BR	SL30CR
Tension d'alimentation**	220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ ou 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Section du câble d'alim* mm²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Nombre de conducteurs	3	3	3	3	5	5
Section du câble de liaison* mm²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Nombre de conducteurs	5	5	5	6	6	4
Fusible aM A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301R VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30BR
5WM301R VS 5SL28CR



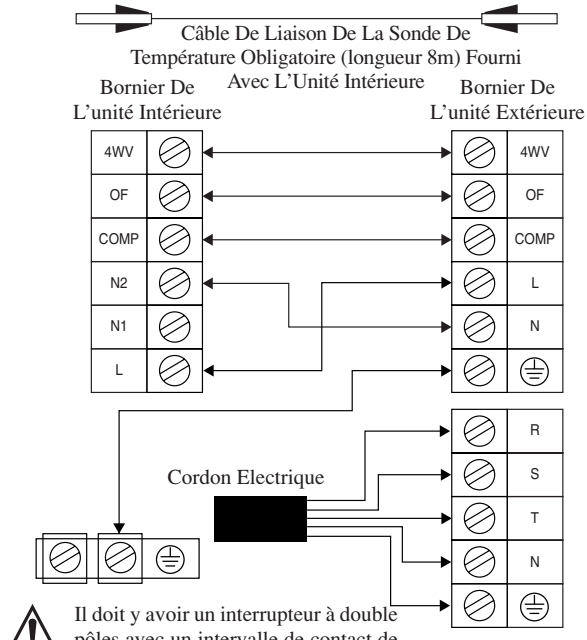
Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

WM301R VS SL30CR



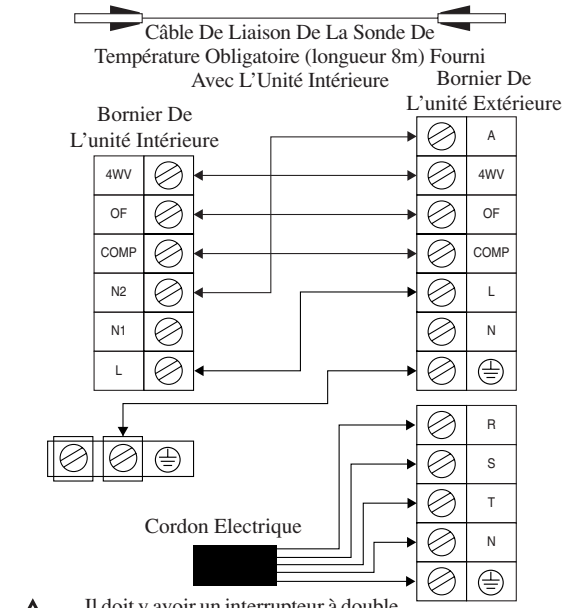
Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

WM201 / 251R VS SL20 / 25BR (3 Ph)



Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

WM301R VS SL30CR (3 Ph)



Il doit y avoir un interrupteur à double pôles avec un intervalle de contact de 3mm minimum et un coupe-circuit/ fusible comme recommandé dans le circuit d'installation fixe.

PRÉCAUTIONS SPÉCIALES POUR LES APPAREILS AU R410A

- Le R410A est un mélange quasi-azéotrope de frigorigène d'hydrofluorocarbure (HFC), sans danger pour l'environnement. Il a un potentiel d'appauvrissement de l'ozone de zéro (PAO=0), ce qui est conforme aux dispositions du Protocole de Montréal. Il est coté A1 (frigorigène peu toxique sans propagation de flamme) par l'ARI. Le R410A est un mélange de R32 (50%) et de R125 (50%).
- L'huile POE est utilisé comme lubrifiant pour les compresseurs R410A, et elle est différent par rapport à l'huile minérale utilisée pour les compresseurs R22. Lors de l'installation ou de la maintenance, des précautions supplémentaires doivent être adoptées pour ne pas exposer le système R410A trop de temps à l'air humíde. L'huile POE résiduelle restée dans les tuyauteries et les équipments peut absorber l'humidité de l'air.
- Le réfrigérant R410A est plus facilement affecté par l'humidité par rapport à R22, s'assurer de protéger temporairement les extrémités des tuyauteries avant l'installation.
- Il n'est pas permis de rajouter de l'huile dans le compresseur.
- Aucun autre réfrigérant que le R410A n'est permis.
- Garder des instruments seulement pour le R410A
  i) Manifold et flexible de charge
  ii) Détecteur de fuite de gaz
  iii) Cylindre de charge/bouteille de réfrigérant
  iv) Adaptateur c/w pompe à vide
  v) Chalumeau et outillage à flare
  vi) Machine de récupération du réfrigérant

⚠ AVERTISSEMENT

- La charge du R410A doit être réalisée en phase liquide. Normalement la bouteille de R410A est équipé d'un tube plongeur pour le prélèvement du liquide. Si la bouteille n'est pas pourvu de ce tube elle doit être inversée de façon à prélever le liquide au moyen de la vanne.
- Ne pas rajouter en cas de réparation de fuites afin de ne pas réduire les performances de l'appareil. Vidanger complètement l'unité pour la recharger avec du R410A frais suivant le poids préconisé dans les spécifications techniques.
- Ne pas toucher le compresseur ou la tuyauterie du réfrigérant lorsque le mini-chiller est en marche. Porter des gants si besoin est.

ASPIRATION ET CHARGEMENT

Purge des tuyauteries et de l'unité intérieure

Excepté l'unité extérieure (groupe de condensation) qui contient la charge complète de réfrigérant, l'unité intérieure et les tubes des liaisons frigorifiques doivent être purgés de l'air contenu dans le circuit.

- Enlever le bouchon central, ainsi que le bouchon de la prise de pression sur chaque vanne.
- Raccorder le centre de la jauge de chargement à la pompe à vide.
- Raccorder la jauge de chargement à l'orifice de service de la valve à trois voies.
- Démarrer la pompe à vide. Évacuer pendant environ 30 minutes. La période d'évacuation varie selon la capacité de la pompe à vide. S'assurer que l'aiguille de la jauge de chargement se soit déplacée vers -76 mmHg (0~76mmHg).

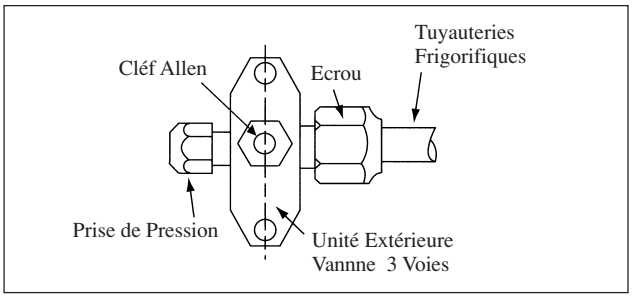
Avertissement

Si l'aguille de la jaudge ne se déplace pas vers 0 ~ 76mm Hg, vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz (à l'aide d'un détecteur de gaz) au niveau des raccordements évasés des unités intérieures et extérieures, puis réparer la fuite avant de passer à l'étape suivante.

- Fermer la valve de la jauge de chargement et éteindre la pompe à vide.
- Sur l'unité extérieure, ouvrir la valve de succion (3 voies) et la valve de liquide (2 voies) (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) à l'aide d'une clé pour vis hexagonales de 4mm.

Complément De Charge

La charge complète de gaz se trouve dans l'unité extérieure, jusqu'à une longueur nominale de 7,62m (25 ft), aucun complément de charge n'est nécéssaire. Si la longueur de la liaison est supérieure à 7,62m (25 ft), utilisez alors la valve de charge supplémentaire comme indiqué dans le tableau ci-dessous.



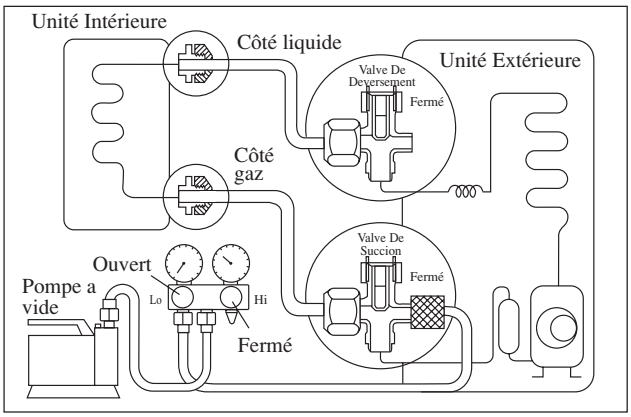


Tableau de complément de charge en grammes (R22)

Modèle	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
071 / 101 / 151	35	65	-
201	35	65	110
251 / 301	90	165	280
071R / 101R /151R	50	90	-
201R	60	110	185
251R / 301R	120	220	370

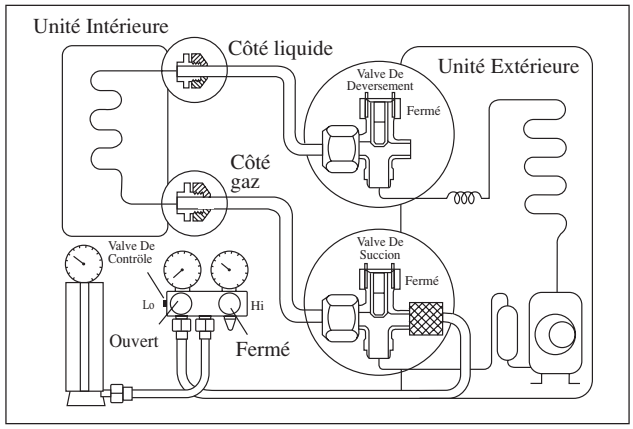
Tableau de complément de charge en grammes (R410A)

Modèle	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
311	80	150	255
301R	110	200	335

Opération de chargement

Cette opération nécessite impérativement l'utilisation d'un cylindre de charge ou une balance de précision. Le complement de charge se fait sur l'unité extérieure par la vanne d'aspiration via la prise de pression de la vanne de service.

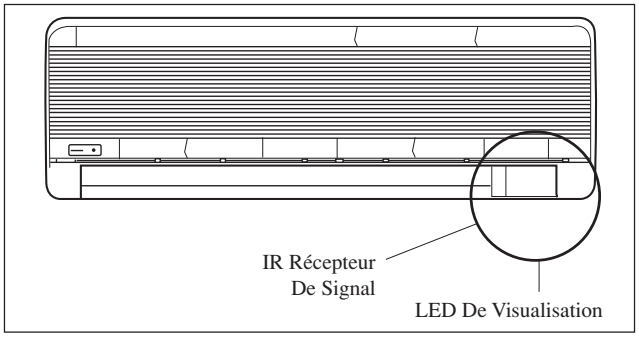
- Enlever le bouchon de la vanne de service.
- Raccorder le côté de basse pression de la jauge de chargement à l'orifice de succion du réservoir cylindrique et fermer le côté de haute pression de la jauge. Éliminer l'air du tuyau de service.
- Mettre le climatisateur en marche.
- Ouvrir le cylindre de gaz et la valve de chargement de basse pression.
- Lorsqu'une quantité suffisante de réfrigérant est injectée dans l'unité, fermer le côté basse pression et la valve du cylindre de gaz.
- Débrancher le tuyau de service de l'orifice de service. Remettre le bouchon de l'orifice de service.



L'INDICATEUR S'ALLUME

IR Récepteur de signal

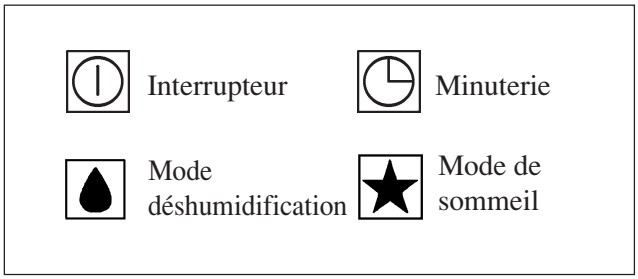
Lorsqu'un signal d'opération à infrarouge a été transmis, le récepteur de signal de l'unité intérieure émet un <bip> pour confirmer l'acceptation de transmission du signal.



Module refroidisseur

Le tableau montre que l'indicateur LED s'allume pour l'air climatisé dans des conditions de fonctionnements normales et par défaut. Les leds de visualisation apparaissent lorsque le climatseur est sous tension, dans la fenêtre de couleur bleu foncé située dans la partie inférieure droite du climatiseur.

L'indicateur LED s'allume pour l'unité de refroidissement



L'indicateur LED s'allume: Conditions de fonctionnement normales et par défaut pour l'unité de refroidissement

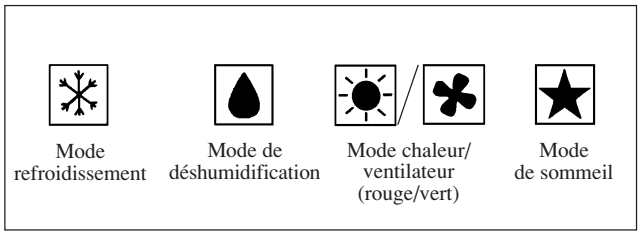
Interrupteur	Déshumidi-fication	Minuterie	Mode de Sommeil	Opération / Indication de panne	Action
○		○		Minuterie en marche.	–
○			○	Mode de sommeil.	–
○	○			Mode déshumidification.	–
◑ Continuellement	○/●			Risque de prise en glace.	Nettoyer le filtre puis passer en grande vitesse.
◑ uni fois toutes les 2 secondes				Défaut de la sonde de reprise d'air lâchement/court.	Contacter votre revendeur.
◑◑ deux fois toutes les 2 secondes				Défaut sonde de l'unité intérieure lâchement / court.	Contacter votre revendeur.
◑◑◑ trois fois toutes les 2 secondes				Détecteur de problèmes de contact, protection de surcharge du compresseur ou fuite de gaz.	Contacter votre revendeur.

○ LED Allumée ○/● LED Allumée ou Éteinte ◑ LED Clignotante

Module pompe à chaleur

Le tableau ci-dessous reprend en détail la visualisation par led, des conditions normales de fonctionnement, et conditions de défaut du climatiseur.
Les led de visualisation apparaissent lorsque le climatseur est sous tension, dans la fenêtre de couleur bleu foncé située dans la partie inférieure droite du climatiseur.
L'unité de pompe de chaleur est équipée d'un mode "auto"; l'unité fournira une température ambiante raisonnable en faisant passer l'unité automatiquement au mode "refroidissement" ou au mode "chaleur", selon la température réglée par l'utilisateur.

L'indicateur LED s'allume pour l'unité de pompe à chaleur



L'indicateur LED s'allume: Conditions de fonctionnement normales et par défaut pour l'unité de pompe à chaleur

Froid	Déshumi-dification	Ventilation	Chaleur	Mode de Sommeil	Fonctionnement normales/défaut	Action
○				○/●	Mode refroidissement.	–
	○				Mode déshumidification.	–
		○			Mode ventilation.	–
			○	○/●	Mode chauffage.	–
◑			○	○/●	Mode chauffage automatique.	–
○			◑	○/●	Mode refroidissement automatique.	–
			◑		Dégivrage.	–
◑					Défaut de protection thermique compresseur.	Contacter votre revendeur.
				◑	Défaut sonde de l'unité intérieure lâchement / court.	Contacter votre revendeur.
	◑				Défaut sonde de l'unité extérieure.	Contacter votre revendeur.
		◑			Défaut de la sonde de reprise d'air lâchement/court.	Contacter votre revendeur.
◑	◑				Si le climatiseur est en mode "froid" ou "chaud" (avec fonction "réduit de nuit" à l'arrêt) la sonde peut avoir un problème de contact, la protection interne compresseur HS ou une fuite de réfrigérant.	

○ LED Allumée ○/● LED Allumée ou Éteinte ◑ LED Clignotante

Déshumidification

- Lorsque le taux d'humidité de l'air est élevé, le climatiseur peut fonctionner en mode de déshumidification. Appuyer sur la touche <MODE> et sélectionner <DRY>.
- Au cas où la température de la pièce est de 2°C/35,6°F supérieure à la température affichée, le climatiseur - avant de passer en mode de déshumidification - fonctionnera en mode de refroidissement jusqu'à ce que la température soit retombée dans la limite des 2°C/35,6°F de différence par rapport à la température affichée.
- Si la température de la pièce se trouve dans la limite des 2°C/35,6°F de différence par rapport à la température affichée, l'appareil fonctionnera directement en mode de déshumidification.
- En mode de déshumidification, l'appareil fonctionne à faible vitesse de ventilation.

Chauffage (concerne seulement la pompe à chaleur)

- Lorsque l'appareil est mis en marche à froid ou après un cycle de dégivrage, le ventilateur intérieur se mettra à tourner seulement une fois que le serpentin aura atteint la température souhaitée.
- Lorsque la température souhaitée est atteinte, le ventilateur intérieur tournera jusqu'à ce que le serpentin ne puisse plus fournir de chaleur supplémentaire.

Contrôle du débit d'air horizontal

- Pour obtenir une meilleure circulation d'air, vous pouvez ajuster la grille de refoulement d'air froid vers la gauche ou vers la droite à la main.
- Pendant le fonctionnement en mode froid ou déshumidification, il n'y a pas un refoulement d'air froid pendant un long moment vers le bas. Car il pourrait se produire de la condensation sur les volets d'air suivi d'un écoulement d'eau.

Subsitance Chaude (seulement pour la thermopompe)

- Durant la coupure du compresseur, le moteur du ventilateur intérieur peut être mis en marche sur la position:
  (i) ON (Allume) (par défaut) ou
  (ii) OFF (Eteint) ou
  (iii) ON et OFF (Intervalle en Allume et Eteint)
  par intermittence en réglant l'interrupteur à coulisse comme indiqué sur le diagramme.
- L'interrupteur est situé sur le cadre frontal (près de l'interrupteur ON/OFF).

REMARQUE: Quand l'option est choisie, l'alimentation d'énergieen nécessité d'unité d'être remis à zéro afin d'activer la fonction.

Protection contre la surchauffe (concerne seulement la pompe à chaleur)

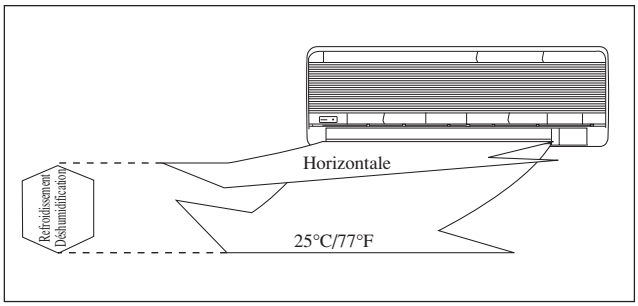
- Au cas où la température intérieure et/ou extérieure est trop élevée, ou que le filtre est encrassé et bouché, le réfrigérant risque de surchauffer. C'est pourquoi le compresseur se coupe lorsque la température de condensation atteint 62°C/143,6°F.

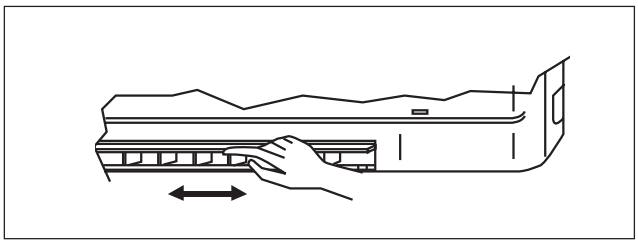
Prévention de givrage

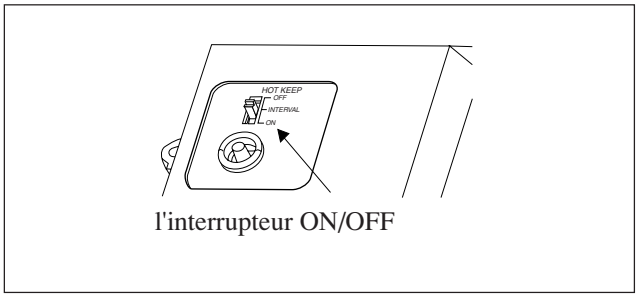
- Quand le filtre à air est encrassé, le température d'évaporation diminue et finit par causer la formation de givre.
- Le voyant lumineux correspondant va alors clignoter pour signaler que le filtre est encrassé. Si la température d'évaporation descend à -2°C/28,4°F, l'appareil se coupe et se met en mode de dégivrage.

Vitesse de ventilation et capacité nominale de refroidissement

- La capacité nominale de refroidissement peut être atteinte en vitesse de ventilation maximum.
- La capacité de refroidissement est plus faible lorsque l'appareil fonctionne en vitesse de ventilation moyenne ou faible.







l'interrupteur ON/OFF

CONDITIONS STANDARD DE FONCTIONNEMENT

Module refroidisseur

Température	Ts °C/°F	Th °C/°F
Température intérieure minimum	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Température intérieure maximum	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Température extérieure minimum	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Température extérieure maximum	46 / 114,8	24 / 75,2

Module pompe à chaleur

Température	Ts °C/°F	Th °C/°F
Température intérieure minimum	10 / 50	–
Température intérieure maximum	26,7 / 80,1	–
Température extérieure minimum	-8 / 17,6	-9 / 15,8
Température extérieure maximum	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Température au thermomètre sec.
Th: Température au thermomètre mouillé.

⚠ Attention

- Couper l'alimentation du secteur avant d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- NE PAS DÉBRANCHER le cordon électrique lorsqu'il y a du courant. Ceci pourrait provoquer des décharges électriques avec pour résultat des risques d'incendie.

FILTRE ÉLECTROSTATIQUE

CADRE A FILTRE ET MATÉRIEL DE FILTRE ÉLECTROSTATIQUE DOUBLE ACTION PURIFICATEUR D'AIR ET DÉSODORISANT

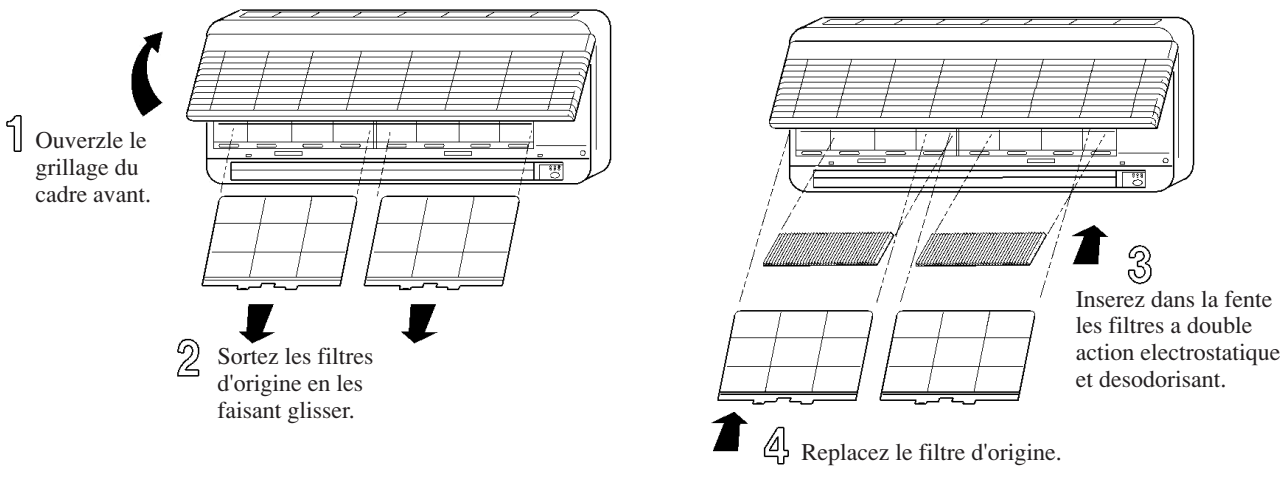
ACTION 1-
FILTRE PURIFICATEUR D'AIR ELECTROSTATIQUE

Otez la poussière microscopique, la fumée et les petites particules invisibles à l'aide d'un filtre polypropylène électrostatique pour garder l'air de la pièce proper.

ACTION 2-
FILTRE DESODORISANT

Débarrassez l'air des odeurs gênantes et conservez l'air de la pièce frais à l'aide du filtre de carbone activé.

INSTALLATION


1 Ouverzle le grillage du cadre avant.
2 Sortez les filtres d'origine en les faisant glisser.
3 Inserez dans la fente les filtres a double action electrostatique et desodorisant.
4 Replacez le filtre d'origine.

⚠ Avertissement

1. Le filtre désodorisant et purificateur d'air électrostatique doit être remplacé tous les 6 mois ou quand la couleur du filtre devient marron, suivant ce qui se produit en premier.
2. Les filtres usagés poussiéreux doivent être jetés et ne peuvent être réutilisés, même si le filtre a été nettoyé et lavé.
3. Le filtre est une pièce de rechange que vous trouverez chez votre détaillant d'unités d'air climatisé.
4. Utilisez le nouveau filtre immédiatement une fois qu'il a été sorti de son emballage hermétique. Ne sortez pas le nouveau filtre trop tôt avant de l'utiliser, ceci peut diminuer son effet désodorisant.

⚠ Attention

- Couper l'alimentation du secteur avant d'effectuer l'entretien du climatiseur.
- NE PAS DÉBRANCHER le cordon électrique lorsqu'il y a du courant. Ceci pourrait provoquer des décharges électriques avec pour résultat des risques d'incendie.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pieces A Entretenir	Procédure D'Entretien	Périodicité
Filtre à air intérieur	1. Enlever la poussière du filtre à l'aide d'un aspirateur ou en lavant le filtre à l'eau tiède (moins de 40°C/104°F) avec un détergent neutre. 2. Bien rincer et sécher le filtre avant de le remettre en place. 3. Ne pas utiliser de gasoil, de substances volatiles ou autres produits chimiques pour nettoyer le filtre.	Au moins une fois toutes les 2 semaines. Plus souvent si nécessaire.
Unité intérieure	1. Nettoyer la grille et le panneau en les essuyant avec un chiffon doux mouillé à l'eau tiède (moins de 40°C/104°F) et un détergent neutre. 2. Ne pas utiliser de gasoil, de substances volatiles ou autres produits chimiques pour nettoyer l'unité intérieure.	Au moins une fois toutes les 2 semaines. Plus souvent si nécessaire.

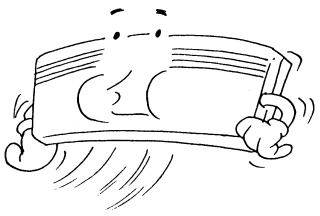
⚠ Avertissement

Ne pas utiliser d'appareil de chauffage à proximité du climatiseur. La chaleur excessive pourrait faire fondre ou déformer le panneau en plastique.

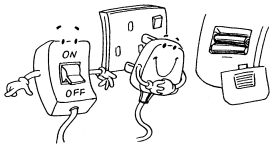
MISE A L'ARRÊT PROLONGUE DU CLIMATISEUR

Faites fonctionner l'unité pendant 2 heures sur les réglages suivants:

Mode de fonctionnement : froid
Température : 30°C/86°F



Retirer la prise du secteur.
Si vous utilisez un circuit électrique unique pour le climatiseur, coupez le circuit.
Enlever les piles de la télécommande.



ANALYSE DES CAUSES DE DYSFONCTIONNEMENT DU CLIMATISEUR

En cas de dysfonctionnement du climatiseur, couper aussitôt l'alimentation électrique. Vérifier ensuite les points suivants pour détecter la nature et les causes de la panne.

Defauts	Causes / Action
1. Le compresseur ne démarre pas 3 minutes après la mise en marche du climatiseur.	- Protection contre les démarrages fréquents. Laisser 3 à 4 minutes au compresseur pour démarrer.
2. Le climatiseur ne fonctionne pas.	- Le circuit est peut être coupé ou un fusible est à changer. - La prise de courant est peut être débranchée. - La programmation de mise en marche/arrêt est peut-être mal réglée. - Si la panne persiste après ces vérifications, contacter l'installateur.
3. Le flux d'air est trop faible.	- Le filtre à air est sale. - Les portes ou les fenêtres sont ouvertes. - Les entrées et sorties d'air sont bouchées. - La température réglée n'est pas assez élevée.
4. L'air dégagé a une mauvaise odeur.	- Les odeurs peuvent provenir de fumées de cigarettes, parfums ou autres particules adhérants au refroidisseur.
5. Condensation sur la grille frontale de l'unité intérieure.	- La condensation est due à l'humidité de l'air après une période de fonctionnement prolongée. - La température affichée est trop basse; augmenter la température et faire tourner l'appareil à vitesse de ventilation élevée.
6. Ecoulement d'eau du climatiseur.	- Éteindre le climatisateur et appeler le concessionnaire.
7. Bruit de chuintement venant du climatiseur.	- Le fluide réfrigérant coule dans le serpentin de l'évaporateur.

Si les pannes persistent, appeler votre revendeur ou le service après-vente.

MONTAGEANLEITUNG

Das vorliegende Handbuch enthält die Installationsanweisungen für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb dieser Anlage.
Je nach den örtlichen Gegebenheiten können spezielle Anpassungen notwendig sein.

Vor der Inbetriebnahme des Klimagerätes dieses Handbuch bitte aufmerksam zur Kenntnis nehmen und für künftigen Bedarf aufbewahren.

DOPPELFUNKTIONS-KLIMAGERÄT, ANDMONTIERT

MODELL

KÜHLFUNKTION (R22)

Bezugsmodell	Modell
WM301	MWM030F
SL30C	MLC30C
SL30B	MLC30B

WÄRMEPUMPE (R22)

Bezugsmodell	Modell
WM301R	MWM030FR
SL30CR	MLC30CR
SL30BR	MLC30BR

KÜHLFUNKTION (R410A)

Bezugsmodell	Modell
5WM311	M5WM031F
5SL28C	M5LC28C

WÄRMEPUMPE (R410A)

Bezugsmodell	Modell
5WM301R	M5WM030FR
5SL28CR	M5LC28CR

INHALT

- Auslegung und Admessung seite i-ii
- Vorsichtmassnahmen seite 2
- Installationsdiagramm seite 3
- Installation des Außengerätes seite 3
- Installation der Öffnungsrohrleitung seite 4
- Installation des Innengerätes seite 6
- Kühlmittelleitung seite 7
- Kabelanschluß seite 8
- Besondere Vorsichtsmassnahmen, Beim R410A Einheit seite 10
- Vakuum und Aufladen seite 10
- Betriebsleuchtanzeige seite 11
- Bedienung des Klimagerätes seite 13
- Standard-Betriebsbedingung seite 14
- Elektrostatikfilter seite 14
- Instandhaltung und Wartung seite 15
- Störungs-Behebung seite 16

VORSICHTMASSNAHMEN

Vor der Installation sind nachfolgende Sicherheitsmaßnahmen aufmerksam zur Kenntnis zu nehmen.

⚠ Achtung

- Die Installation und Wartung muß durch qualifizietes Personal erfolgen, Welches mit den örtlichen Bestimmungen und diesem Ausrüstungstyp vertraut ist.
- Die gesamte E-Verkabelung hat in Übereinstimmung mit den landesspezifischen Anschlußvorschriften zu erfolgen.
- Vor dem Kabelanschluß gemäß Schaltbild ist sicherzustellen, daß die Betriebsspannung mit der auf dem Datenschild des Gerätes angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Das Gerät ist zum Schutz gegen fehlerhafte Isolierungen und entsprechende Risiken zu ERDEN.
- Die Kabel dürfen weder mit der Kühlmittelleitung, noch mit dem Kompressor oder den beweglichen Teilen der Gebläsemotoren in Berührung kommen.
- Vor der Installation oder Wartung der Anlage ist sicherzustellen, daß das Gerät ausgeschaltet ist (OFF).

WICHTIG

DAS KLIMAGERÄT SOLLTE NICHT IN EINEM WÄSCHERAUM INSTALLIERT ODER BENUTZT WERDEN.

⚠ Vorsicht

Vor der Installation sind folgende wichtige Punkte zu prüfen.

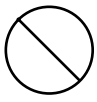
- **Gerät nicht installieren, falls ein Leck entzündbaren Gases festgestellt wird.**

Es besteht Feuergefahr, wenn Gas aus der Anlage entweicht und sich in der Umgebung ansammelt.

- **Die Kondensat-Abflußleitung muß sachgemäß angeschlossen sein.**

Ist die Abflußleitung nicht richtig angeschlossen, besteht Gefahr, daß durch auslaufendes Wasser das Mobiliar feucht wird.

- **Gerät nicht überlasten.**

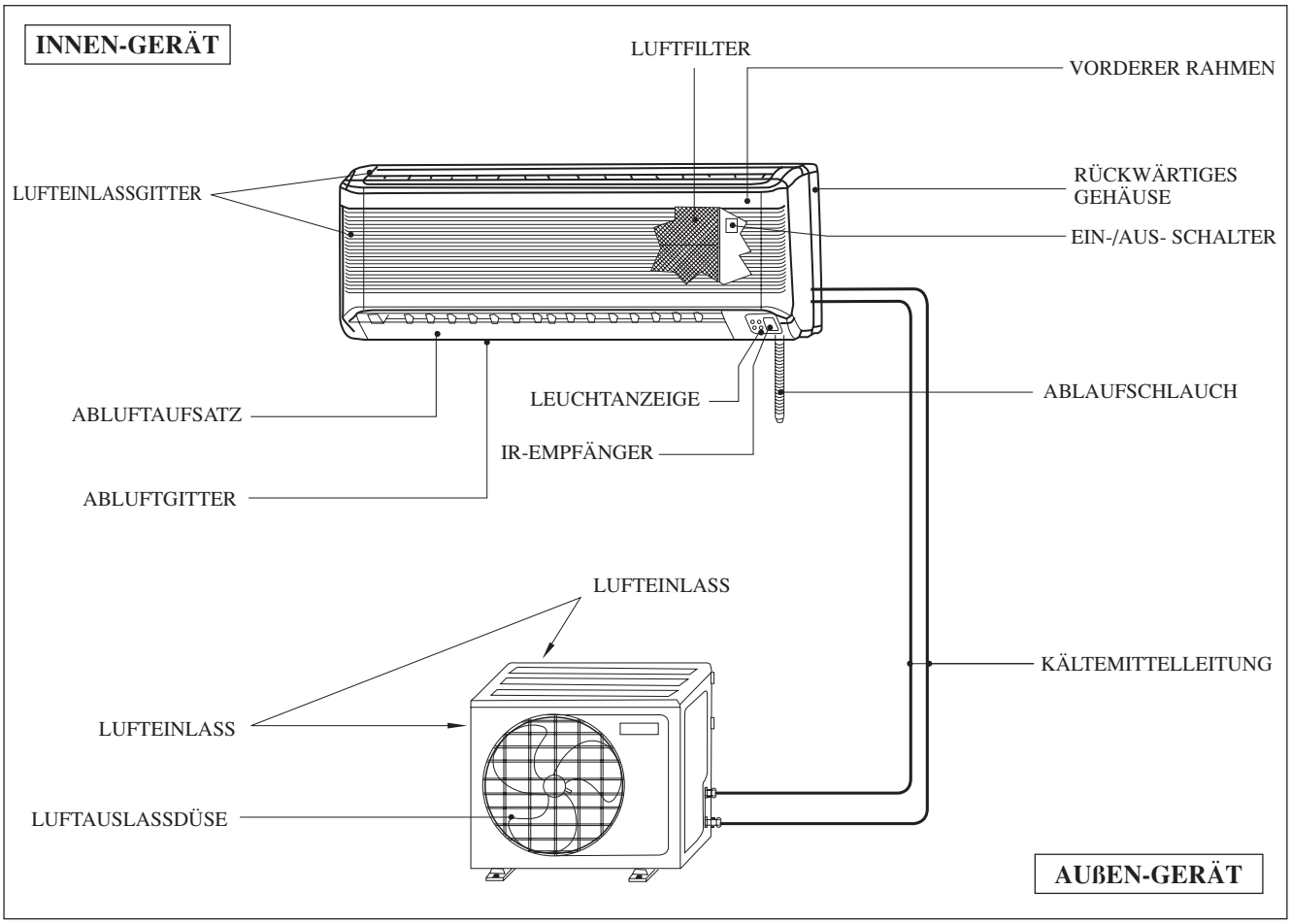


Das Gerät ist werkseitig vorgefüllt. Im Falle einer Überfüllung besteht die Gefahr einer Überbelastung oder sonstigen Beschädigung des Kompressors.

- **Nach Installation oder Wartung ist sicherzustellen, daß die Geräteabdeckung wieder montiert ist.**

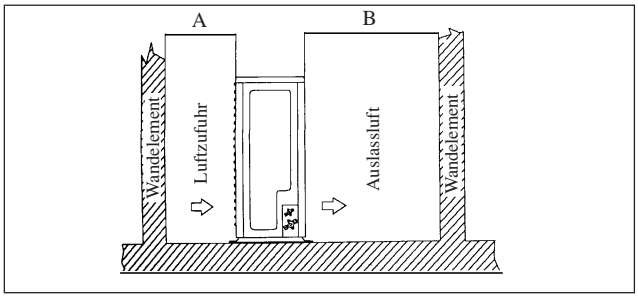
Eine mangelhafte Befestigung der Abdeckung führt zu Geräuschentwicklung während des Betriebs.

INSTALLATIONSDIAGRAMM



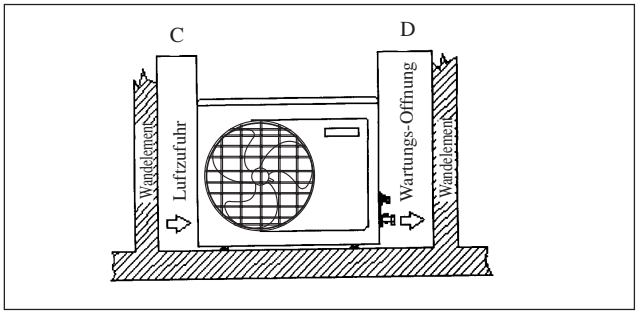
INSTALLATION DES AUßENGERÄTES

Die Außenmontage-Einheit ist so zu installieren, daß die Luftzirkulation an keiner Stelle beeinträchtigt oder durch ein Hindernis am Abströmen gehindert wird. Auf Einhaltung der nachstehend gezeigten Mindestabstände achten. Auszuwählen ist die jeweils kühlste Stelle, an der die Einlaßlufttemperatur nicht die Außentemperatur überschreitet (maximal 45°C/113°F).



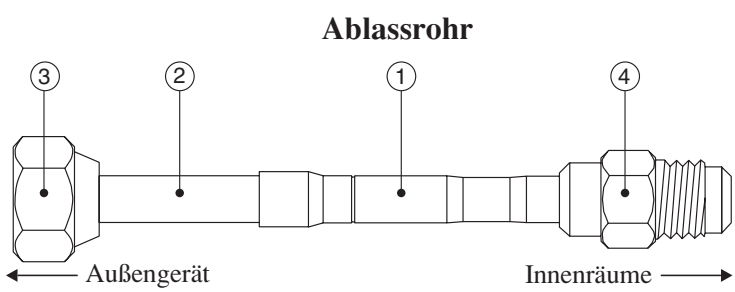
Montageabstand

Abmessung	A	B	C	D
Mindest Entfernung, mm	300 (11,8)	1000 (39,4)	300 (11,8)	500 19,7



Anmerkung: Bei einem Hindernis von über 2m oder soweit sich irgendein Hindernis im oberen Bereich der Einheit befindet, muß der in obenstehender Tabelle aufgeführte Abstand entsprechend vergrößert werden.

INSTALLATION DER ÖFFNUNGSROHRLEITUNG



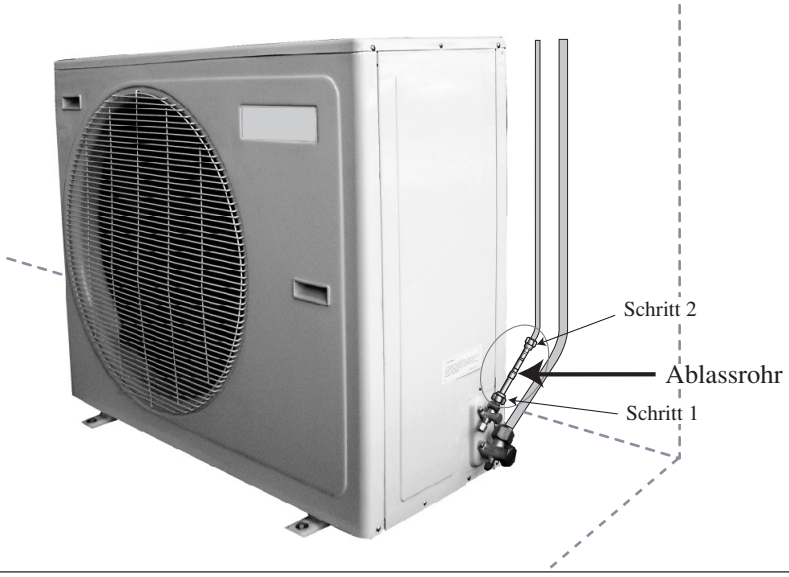
① Ablassstück
② Verbindungsrohr
③ 3/8" - Schraubenmutter
④ 3/8" - Sechskanthohlschraube

Anmerkung: Dieses Einbauverfahren bezieht sich nur auf die Modelle WM301 / SL30B & WM301 / SL30C

⚠ Vorsicht

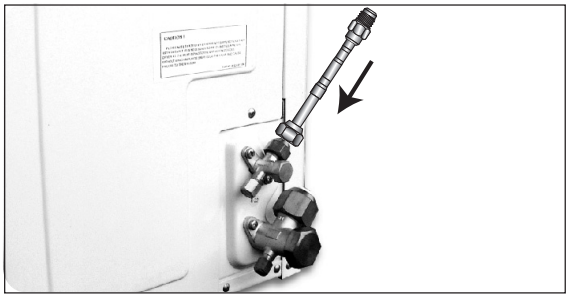
Das Ablassrohr muss, wie oben erläutert, in die richtige Richtung eingebaut werden. Ein falscher Einbau kann Schäden im Betriebssystem verursachen.

A. Öffnungsrohrleitung des Außengerätes (wo der Installationsraum weit genug ist)

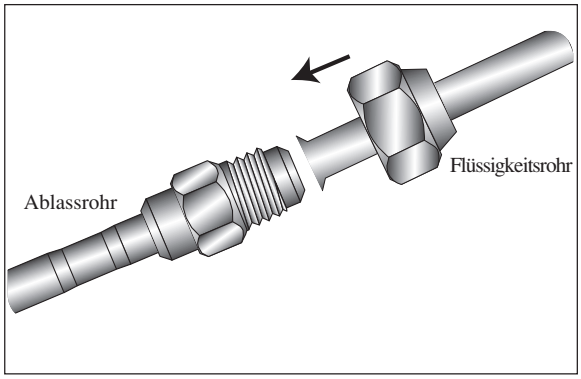


Schritte:

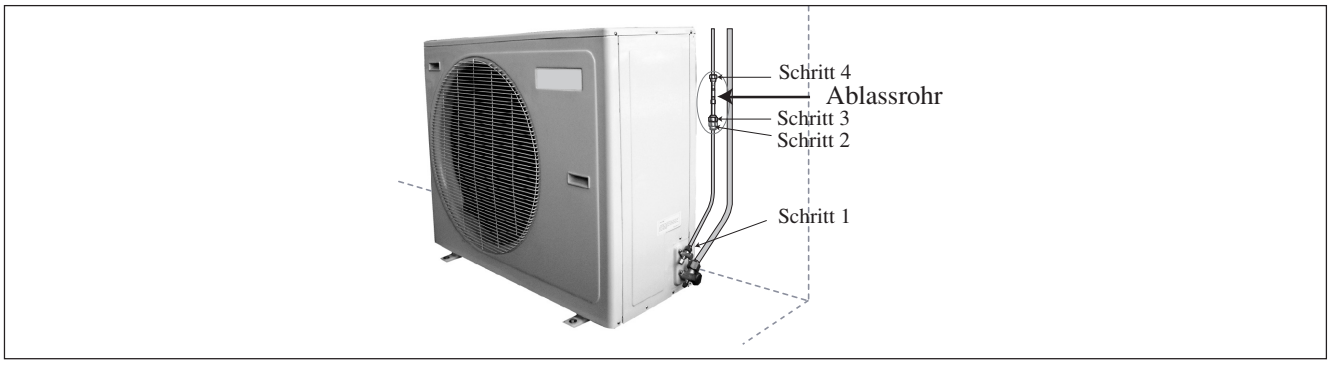
1. Verbinden Sie die Schraubenmutter des Ablassrohres direkt mit dem Flüssigkeitsventil.



2. Bringen Sie das Flüssigkeitsrohr an und verbinden Sie es mit der Hohlschraube des Auslassrohres.



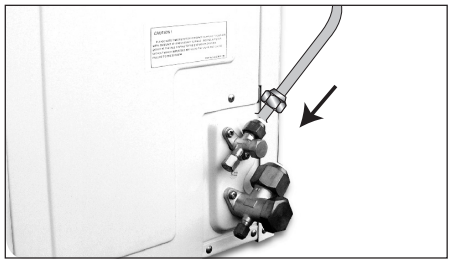
B. Öffnungsrohrleitung des Außengerätes (wo der installationsraum beschränkt ist)



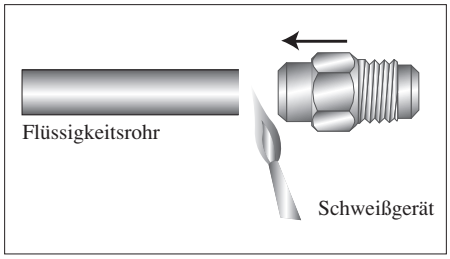
Wenn das Ablassrohr aufgrund von Platzmangel nicht direkt mit dem Flüssigkeitsventil verbunden werden kann, kann es entlang des Flüssigkeitsrohres eingebaut werden.

Schritte:

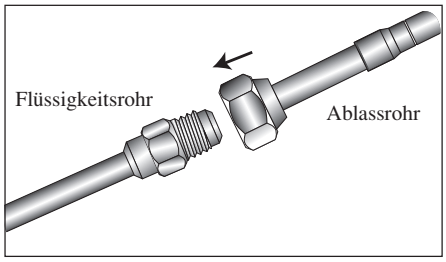
1. Bringen Sie das Flüssigkeitsrohr an und verbinden Sie es mit dem Flüssigkeitsventil.



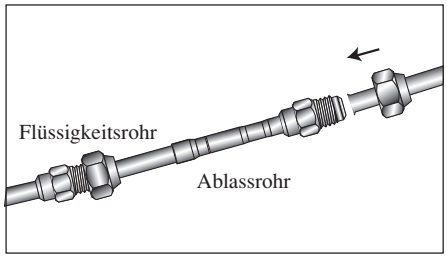
2. Schweißen Sie eine zusätzliche Hohlschraubenverbindung an das Flüssigkeitsrohr.



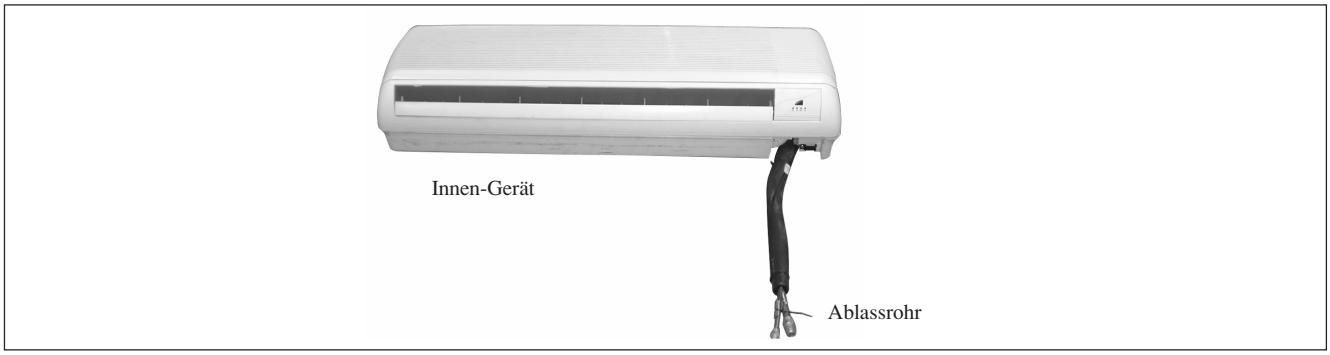
3. Verbinden Sie die Schraubenmutter des Ablassrohres mit der Hohlschraube.



4. Bringen Sie ein weiteres Flüssigkeitsrohr an und verbinden Sie es mit dem Gewinde des Auslassrohres.

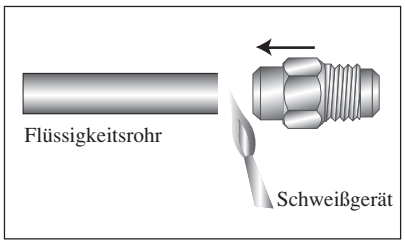


C. Installation der Öffnungsrohrleitung

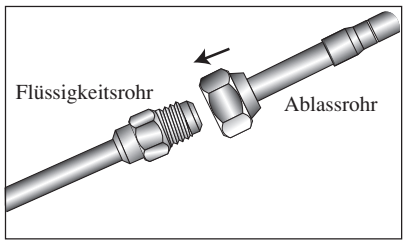


Schritte:

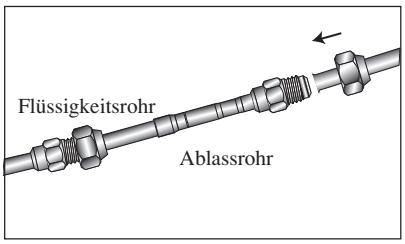
1. Schweißen Sie eine zusätzliche Hohlschraubenverbindung an das Flüssigkeitsrohr.



2. Verbinden Sie die Schraubenmutter des Ablassrohres mit der Hohlschraube.



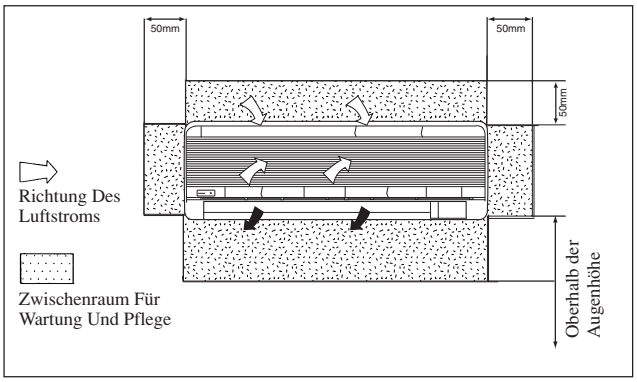
3. Bringen Sie ein weiteres Flüssigkeitsrohr an und verbinden Sie es mit dem Gewinde des Auslassrohres.

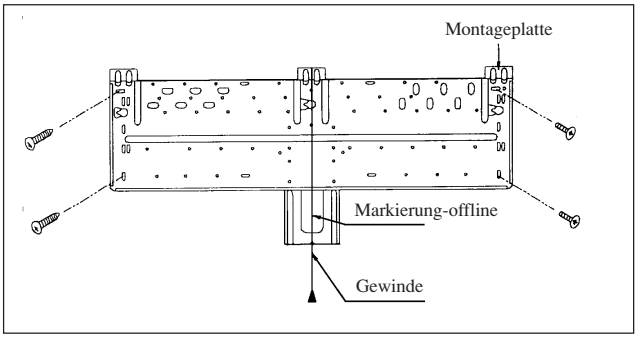


Deutsch

INSTALLATION DES INNENGERÄTES

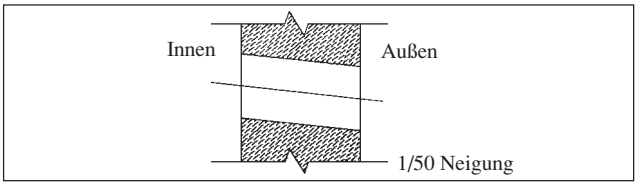
Innengeräte sind so zu installieren, daß keine Interferenz zwischen dem Kühlluftaustritt und der zurückgeführten Luft besteht. Bei der Installation bitte die in der Zeichnung angegebenen Abstände beachten. Ein Innenmontage-Gerät darf nicht unter direkter Sonneneinstrahlung montiert werden. Die Montageposition ist anhand der Rohrleitung und der Drainage im gegebenen Abstand zu Türen oder Fenstern zu gewährleisten.





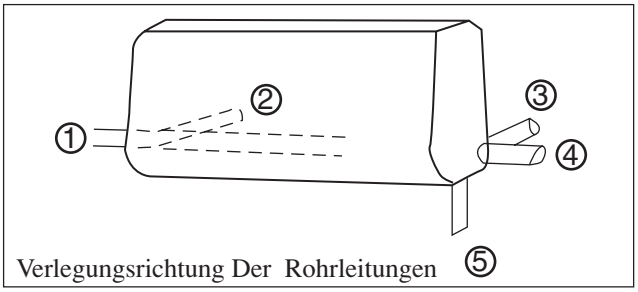
Montage der installations-halterungsplatte

Sicherstellen, daß die Trägerwand ausreichend fest ist, um das Gewicht aufnehmen zu können. Falls nicht, müssen geeignete Vertärkungsplatten, Träger oder Stützen verwendet werden.
Beim Anbringen des Geräts eine Wasserwaage benutzen, sodann das Gerät mit 4 geeigneten Schrauben befestigen.
Bei Rohrleitungs-herausführung auf der Rückseite: Eine Bohrung 65 mm mit einem Konusbohrer setzen. Hierbei die Bohrung auf der wandungsaußenseite etwas tiefer positionieren (seihe Abb.).



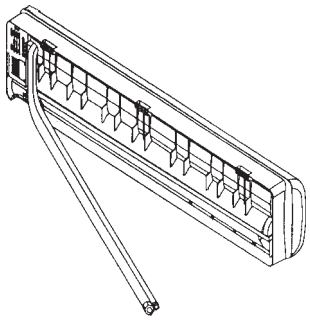
Verlegungsrichtung Der Rohrleitungen

Die Schraube entfernen, die die Vorderabdeckung hält.



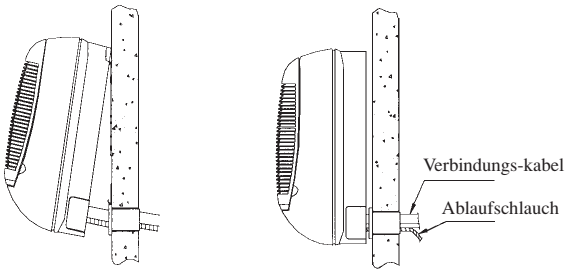
Die Kühlmittel-Rohrleitung kann an die Einheit auf verschiedene Weise angeschlossen werden (auf der Rückseite links oder rechts der Einheit). Hierzu sind die Aussparungen der Gërateverkleidung zu verwenden (siehe Abb.). Die Rohre vorsichtig auf die entsprechenden Lochpositionen biegen. Bei einem rechtseitigen bzw. bei einem Anschluß auf der Rückseite das Rohrleitungsende festhalten und in die entsprechende Richtung positionsgerecht biegen (siehe Abb.). Der Kondensat-Drainageschlauch ist an die Rohrleitungen anzupassen.

Verlegungsrichtung Rechts Und Hinten



Gerätemontage auf der installationsplatte

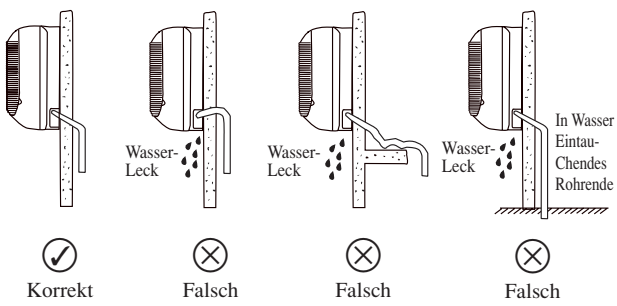
Innenmontage-Gerät in den oberen Bereich der Installationsplatte einhängen. (Die beiden hinteren oberen Laschen der Innenmontage-Einheit in die obere Kante der Installationsplatte einhängen). Bewegen Sie die Montageplatte leicht nach links und rechts, um zu prüfen, ob die Haken ordnungsgemäß eingegriffen haben.



Wasser-entleerungsleitung

Zur problemlosen Kondensatabführung muß die innenliegende Wasserentleerungsleitung Gefälle aufweisen. Vermeiden Sie Umstände, die zum Austreten von Wasser führen können.

Wasserablauf



⚠ Vorsicht

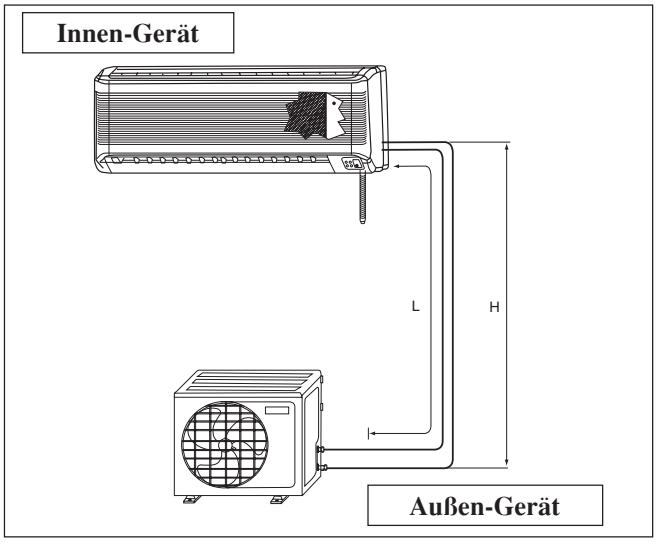
Nur im Kühlgerät WM 301 wird eine Öffnung als Ausdehnungsvorrichtung verwendet. Beim Innengerät ist diese im Flüssigkeitsrohr festgemacht.

Leitungslänge und Höhenmaß

Bei zu langer Rohrleitung führt dies zu mangelnder Kapazität und Zuverlässigkeit des Gerätes. Mit zunehmender Bögenanzahl steigt der Kältemittelstrom im System an, führt dadurch zu einer verminderten Kühlkapazität und verursacht u.U. eine Störung des Kompressors. Immer den kürzesten Leitungsweg unter Beachtung nachstehender Empfehlungen wählen:

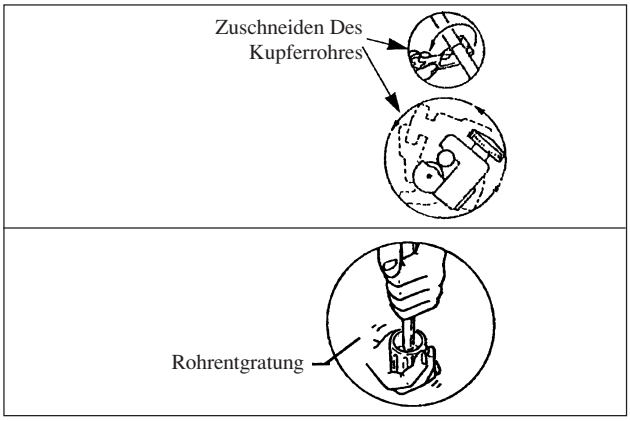
Modell	07/10	15	20	25	30
Maximale Länge, m (ft), L	12 (39,4)	12 (39,4)	15 (49,2)	15 (49,2)	35 (114,8)
Maximale Höhe, m (ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)	15 (49,2)
Maximale Bogenanzahl	10	10	10	10	10
Flüssigkeitsleitungs-Durchm	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Gasleitungs-Durchm	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

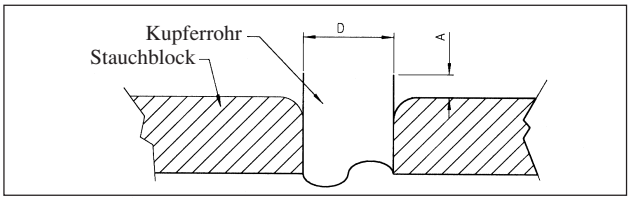
Anmerkung: Für Außenmontage-Geräte wird werkseitig eine Kältemittelcharge hinsichtlich einer Rohrleitungslänge von 7,62 m/25ft vorgenommen.



Verlegen Und Anschliessen Der Leitungsrohre

- Keine verschmutzten oder beschädigten Kupferrohre verwenden. Plastikabdeckungen, Gummistopfen oder Messinggewinde sollen nicht von den Ventilen, Armaturen, Rohrleitungen oder den Heiz- und Kälteschlangen entfernt werden, bis die Ansaug- bzw. Flüssigkeitsleitung anschlussbereit ist.
- Falls Lötarbeiten vorzunehmen sind, sicherstellen, daß Während des Lötens Stickstoff durch die Wärmetauscher und Kupplungen gerührt wird. Dadurch werden Rußablagerungen auf den Kupferrohr-Innenwandungen vermieden.
- Das Verbingungsrohr mit einem Rohrschneider abschneiden.
- Die Rohrkanten mit einer Reibahle entgraten. Das Rohrende dabei nach unten halten, damit keine Metallpartikel in das Rohr gelangen.
- Die Gewindeüberwurfteile an den Armaturen des Innen- und Außengerätes auf die Kupferrohre ziehen.
- Das hinter dem Aufweitungswekzeug überstehende Rohrende soweit aufweiten, wie in der Tabelle gezeigt.
- Die aufgeweitete Kante soll glatt sein und weder Kratzer noch Sprünge aufweisen.



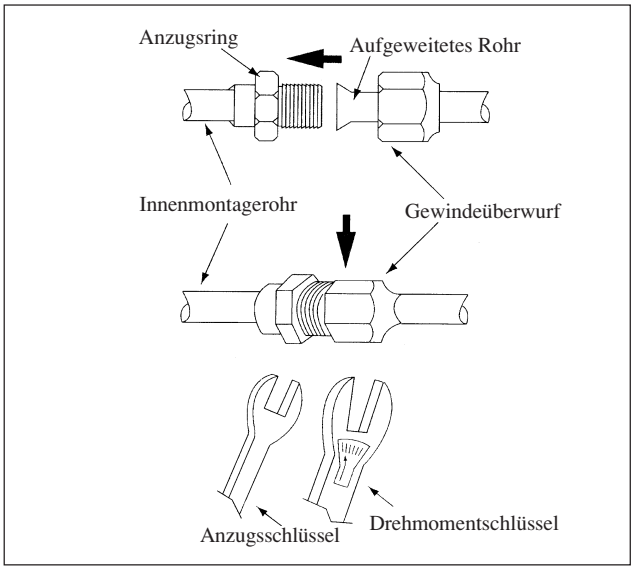


Geräte-rohranschluss

- Rohrleitung zentrieren und Gegenmutter des aufgeweiteten Rohrstückes mit der Hand anziehen.
- Abschließend Gewindemutter und Moment-schlüssel bis an die gewünschte Moment-Einraststelle anziehen.

Rohrgröße mm / (zoll)	Anzugsmoment Nm / (Ft-lb)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3/8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)

Ø Rohr, D		A (mm)	
Zoll	mm	Aufgeweite	Starr
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7



Deutsch

KABELANSCHLUß

Kühleinheit

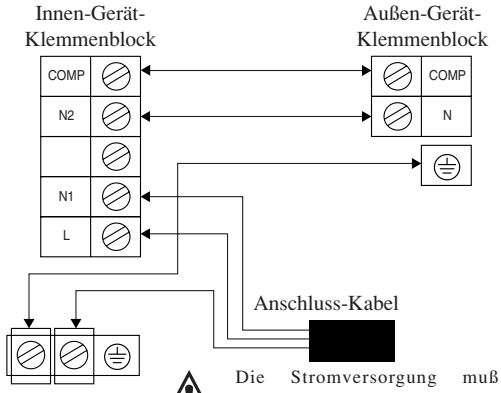
WICHTIG :

* Die angegeben Werte sind lediglich Richtwerte. Sie sind zu überprüfen und ggf. den örtlichen und/ oderlandesspezifischen Vorschriften und Bestimmungen anzugleichen. Des weiteren sind sie abhängig von der Installationsart und dem Adernquerschnitt.

** Der geeignete Spannungsbereich sollte den Etikettdaten auf der Einheit entnommen werden. ETL verzeichnete Daten gelten nur für einen 60Hz Netzanschluss.

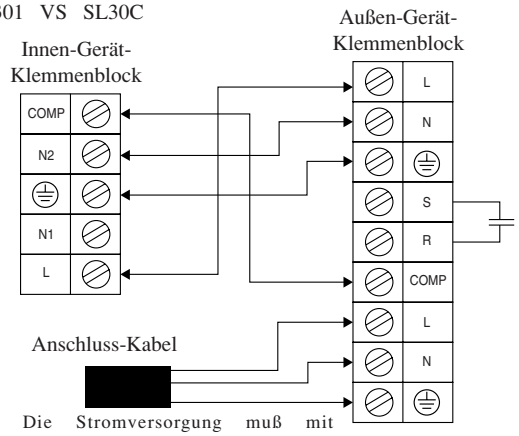
Modell / Innen-Gerät	WM 071/ 101/ 151	WM201/ 251/ 301	5WM311	WM301	WM201/ 251/ 301	WM301
Außen-Gerät	SL07/ 10/ 15B	SL20/ 25/ 30B	5SL28C	SL30C	SL20/ 25/ 30B	SL30C
Spannungsbereich**	220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ oder 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Zuleitungskabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Adernanzahl	3	3	3	3	5	5
Zwischenkabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Adernanzahl	3	3	3	4	4	4
Empfohlene Sicherung A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301 VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30B
5WM311 VS 5SL28C



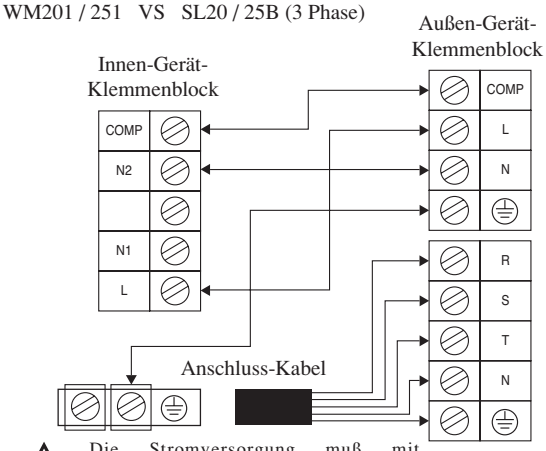
Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Leitungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

WM301 VS SL30C



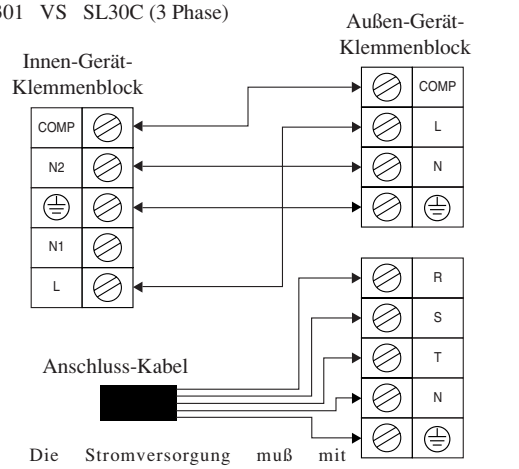
Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Leitungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

WM201 / 251 VS SL20 / 25B (3 Phase)

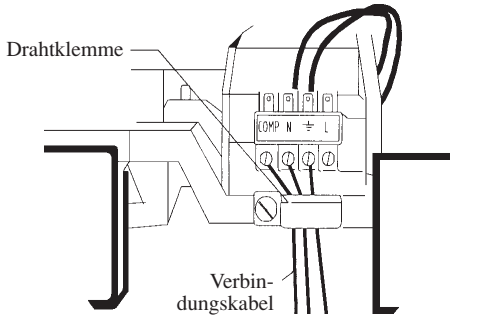


Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Leitungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

WM301 VS SL30C (3 Phase)



Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Leitungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.



- Alle Adern sind fest zu verdrahten.
- Jeglicher Kontakt einer Elektrokabelader mit der Kältemittelleitung, dem Kompressor oder anderen beweglichen Teilen des Gebläsemotors ist zu vermeiden.
- Die Anschlußadern zwischen Außen- und Innenmontage-Gerät sind gem. Klemmbrücke gegen Abziehen zu sichern.
- Das Anschlusskabel muss zumindest dem H05RN-F (245 IEC57) entsprechen.

Wärmepumpe

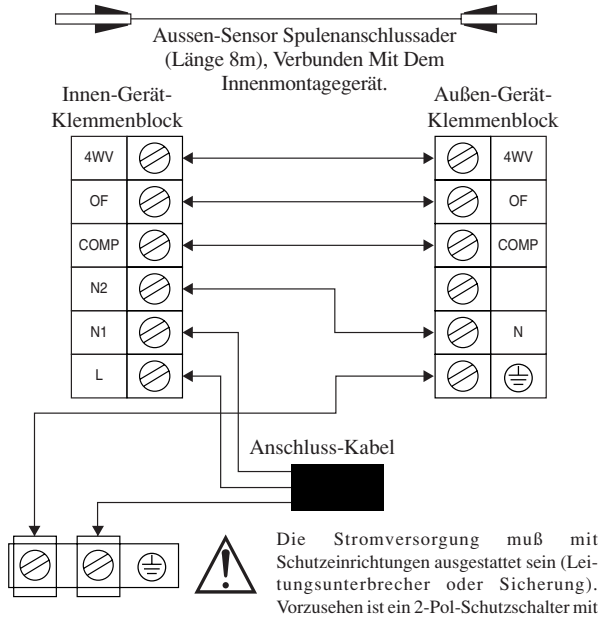
WICHTIG :

* Die angegeben Werte sind lediglich Richtwerte. Sie sind zu überprüfen und ggf. den örtlichen und/ oderlandesspezifischen Vorschriften und Bestimmungen anzugleichen. Des weiteren sind sie abhängig von der Installationsart und dem Adernquerschnitt.

** Der geeignete Spannungsbereich sollte den Etikettdaten auf der Einheit entnommen werden. ETL verzeichnete Daten gelten nur für einen 60Hz Netzanschluss.

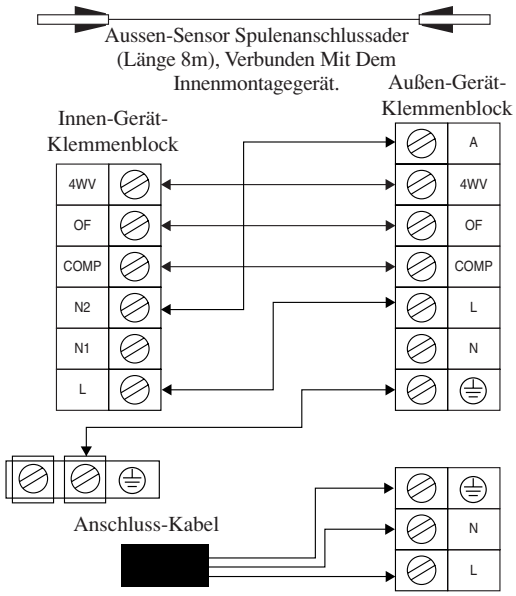
Modell / Innen-Gerät	WM 071/ 101/ 151 R	WM201/ 251/ 301 R	5WM301R	WM301 R	WM201/ 251/ 301 R	WM301 R
Außen-Gerät	SL07/ 10/ 15BR	SL20/ 25/ 30BR	5SL28CR	SL30CR	SL20/ 25/ 30BR	SL30CR
Spannungsbereich**	220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ oder 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Zuleitungskabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Adernanzahl	3	3	3	3	5	5
Zwischenkabelquerschnitt* mm²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Adernanzahl	5	5	5	6	6	4
Empfohlene Sicherung A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301R VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30BR
5WM301R VS 5SL28CR



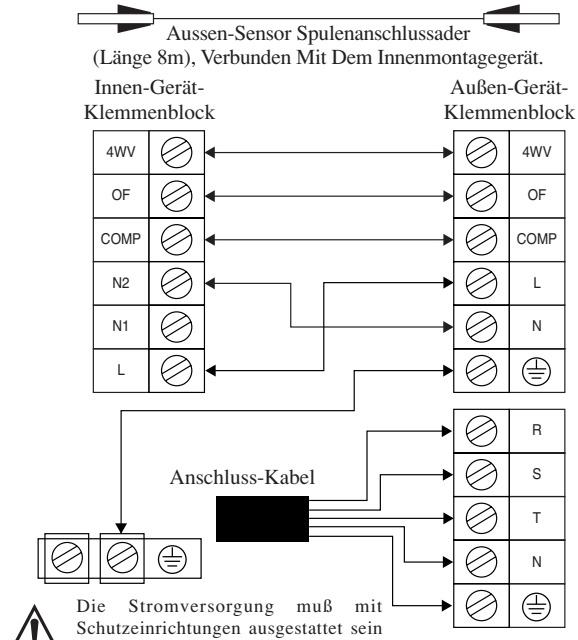
Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Lei-tungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

WM301R VS SL30CR



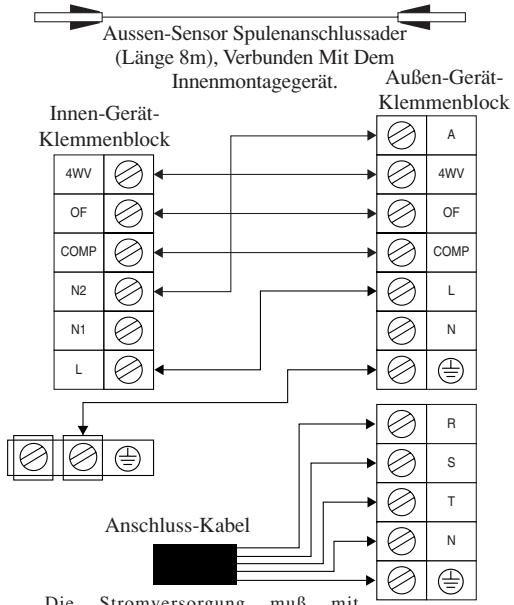
Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Lei-tungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

WM201 / 251R VS SL20 / 25BR (3 Phase)



Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Lei-tungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

WM301R VS SL30CR (3 Phase)



Die Stromversorgung muß mit Schutzeinrichtungen ausgestattet sein (Lei-tungsunterbrecher oder Sicherung). Vorzusehen ist ein 2-Pol-Schutzschalter mit einem Mindestkontak-tabstand von 3mm.

Deutsch

BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN, BEIM R410A EINHEIT

- R410A ist ein nahezu azeotropes Kühlmittelgemisch aus Hydrofluorkohlenwasserstoff (HFC), welches umweltfreundlich ist. Es hat ein Ozonabbaupotential von 0 (ODP = 0) und entspricht dem Montreal-Protokoll. Es hat keine Flammenausbreitung und ein schwach toxisches Kühlmittel (von ARI als A1 eingestuft). R410A ist eine Mischung aus R32 (50%) und R125 (50%).
- POE Öl wird als Schmiermittel für R410A Kompressor benutzt, der verschieden vom Erdöl ist, das für R22 Kompressor benutzt wird. Während Installation oder Wartung muß zusätzliche Vorsichtsmaßnahme nicht genommen werden, das R410A System zu entblößen, das zu lang ist zu feuchter Luft. Restlich POE Öl in der Rohrleitung und die Bauteile können Feuchtigkeit von der Luft absorbieren.
- Refrigerant R410A wird leichter von Staub der Feuchtigkeit im Vergleich zu R22 beeinflußt, vergewissert sich vorübergehend, die Enden priop des Schlauchs zu Installation zu bedecken.
- Keine additonal Aufladung des Kompressoröls wird die Erlaubnis gehabt.
- Kein ander refrigerant anders als R410A.
- Werkzeuge ausdrücklich für R410A nur.
  i) Mannigfaltiges Meßgerät und ladenden Schlauch
  ii) Gas Leck Detektor
  iii) Refrigerant Zylinder Laden Zylinder
  iv) Vakuumpumpe C/W Adapter
  v) Leuchtsignal Werkzeuge
  vi) Refrigerant Rückgewinnung Maschine

⚠ VORSICHT

- R410A muß als flüssig geladen werden. Gewöhnlich wird R410A Zylinder mit einem Soße Rohr für flüssige Rückzüge ausgerüstet. Wenn es kein Soße Rohr gibt, sollte der Zylinder um invertiert werden, flüssig R410A vom Ventil zurückzuziehen.
- Nicht Macht Auffüllung beim Warten Lecks, als dies die Einheit Leistung verringern wird. Saugen Sie die Einheit gründlich ab und laden Sie dann die Einheit mit frischem R410A gemäß dem Betrag, der in der Spezifikation empfohlen wird.
- Berühren Sie nicht den Verdichter oder das Kühlrohr, wenn das Kühlgerät in Betrieb ist. Bei Bedarf Schutzhandschuhe tragen.

VAKUUM UND AUFLADEN

Entlüftung der leitung und des innenmontage Gerätes

Mit der Ausnahme des Außenmontage-Gerätes, welches mit dem Kältemittel vorbefüllt ist, müssen das Innenmontage-Gerät sowie die Kältemittel-Anschlußleitungen entlüftet werden, da Feuchtigkeit im Kühlkreis zu einer Funktionsstörung des Kompressors führen kann.

- Die Abdeckungen vom Ventil und dem Wartungsanschluß abnehmen.
- Den Lademesser von der Mitte aus an die Vakuumpumpe anschliessen.
- Den Lademesser an die Wartungsöffnung des 3-Weg-Ventils anschliessen.
- Die Vakuumpumpe einschalten und etwa 30 Minuten laufen lassen. Die Evakuierungszeiten sind je nach Kapazität der Pumpe verschieden. Darauf achten, dass die Nadel des Lademessers bei –76mmHg (0~76mmHg) steht.

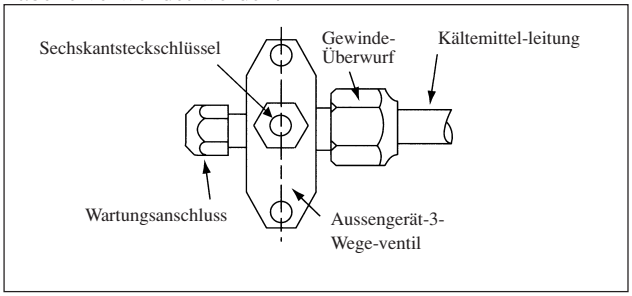
Achtung

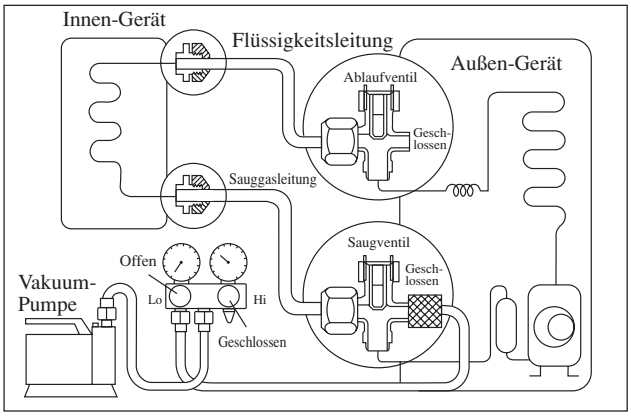
Falls die Nadel des Lademessers nicht bei 0 ~76mmHg steht, ist nachzuprüfen (mit dem Kältemittel-Anzeigegerät), ob an der aus dem aufgeweiteten Rohr bestehenden Verbindung zwischen Innen- und Aussengerät ein Gasleck besteht. Vor Ausführen des nächsten Schrittes muss das Leck behoben werden.

- Das Ventil des Lademessers schliessen und und die Vakuumpumpe abschalten.
- Am Aussengerät das Saugventil (3-Weg-Ventil) und das Flüssigkeitsventil (2-Weg-Ventil) mit einem 4mm-Schlüssel für 6-kantige Sackschrauben öffnen (gegen den Uhrzeigersinn).

Gesamttest

Das Außenmontage-Gerät ist bereits werkseitig mit Kältemittel befüllt. Falls die Rohrleitung unter 7,62m (25 ft) Länge aufweist, ist eine zusätzliche Kältemittelbefüllung nach der Herstellung des Vakuums nicht erforderlich. Wenn die Rohrleitung länger als 7,62m (25 ft) ist, sollte ein zusätzliches Speiseventil gemäß den Angaben in der untenstehenden Tabelle verwendet werden.





Zusatzfüllung in Gramm (R22)

Modell	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
071 / 101 / 151	35	65	-
201	35	65	110
251 / 301	90	165	280
071R / 101R /151R	50	90	-
201R	60	110	185
251R / 301R	120	220	370

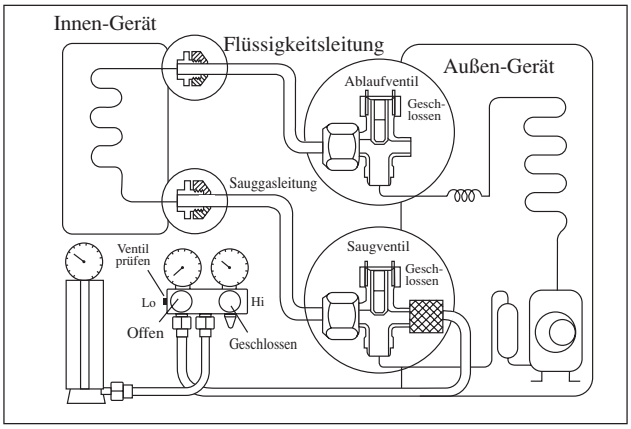
Zusatzfüllung in Gramm (R410A)

Modell	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
311	80	150	255
301R	110	200	335

Kältemittel-Zusatzbefüllung

Dieser Arbeitsgang erfordert unbedingt den Einsatzeines Gas-Füllzylinders sowie einer Präzisionswaage. Die Zusatzbefüllung erfolgt am Außenmontage-Gerät mithilfe des Ansaugventils und dem Wartungsanschluß.

- Abdeckung der Wartungsöffnung entfernen.
- Die Niederdruckköffnung des Lademessers an den Ansauganschluss des Gaszylinders anschliessen und die Hochdruckköffnung des Lademessers schliessen. Die verbleibende Luft aus dem Zulieferschlauch entfernen.
- Klimaanlage einschalten.
- Den Gaszylinder und das Niederdruck-Ladeventil öffnen.
- Sobald die benötigte Kältemittelmenge in das Gerät eingepumpt ist, werden die Niederdruckköffnung des Lademessers und der Gaszylinder geschlossen.
- Den Zulieferschlauch vom Gaszylinder entfernen und dieZylinder-Abdeckung wieder anbringen.

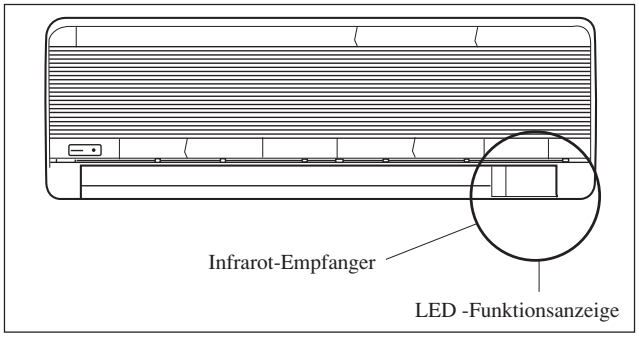


Deutsch

BETRIEBSLEUCHTANZEIGE

Infrarot-Signalempfänger

Wenn von der Infrarot-Fernbedienung ein Signal an das Gerät gesendet wird, bestätigt das Innen-gerät den Empfang mit einem Signalton.

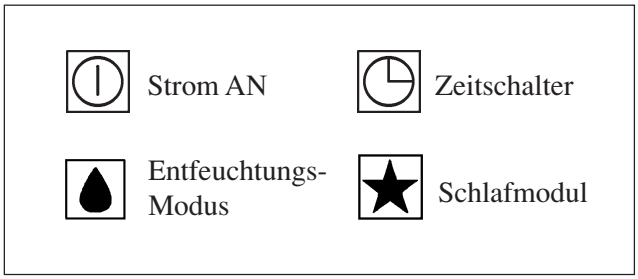


Kühleinheit

Die Tabelle erläutert die Bedeutung der Leuchtdioden für den normalen Betrieb und eventuelle Störungen des Klimageräts.

Die LED-Anzeigeleuchten befinden sich auf der rechten unteren Seite des Klimagerätes.

Leuchtdiode für Kühlbetrieb



Leuchtdioden : Normalbetrieb und Störungssituationen des Kühlgeräts

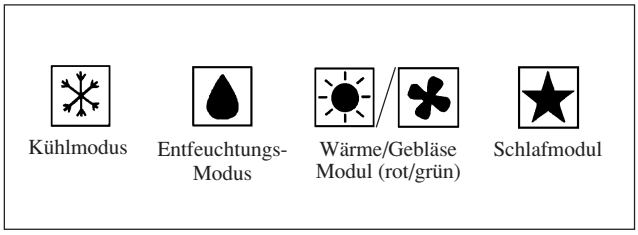
Strom	Entfeuchtungs	Zeitschalter	Schlafmodul	Betrieb/Falsche Anzeige	Maßnahme
○		○		Zeitschalter AN.	–
○			○	Schlafmodul AN.	–
○	○			Entfeuchtungs-Modus.	–
◑ Ununterbrochen	○/●			Verhindern von Rauhreif.	Filter reinigen und auf hohe Ventilator-Drehzahl umschalten.
◑ Mindestens alle 2 Sekunden.				Raum-Luftsensorkontakt unterbrochen/ kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
◑◑ Zweimal alle 2 Sekunden.				Innenmontage-Sensorspule unterbrochen/ kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
◑◑◑ Drei alle 2 Sekunden.				Kontaktproblem der Sensoren Kompressoren-Überlastschutz Schaltauslösung oder Gasleck	Händler benachrichtigen.

○ EIN ○/● EIN oder AUS ◑ Blinkend

Wärmepumpe

Nachstehende Tabelle enhält die einzelnen LED-Funktionsanzeigen für Normalbetrieb und die verschiedenen Störungsmeldungen.
Die LED-Anzeigeleuchten befinden sich auf der rechten unteren Seite des Klimagerätes.
Die Wärmepumpe kann auf automatischen Betrieb (“Auto”) geschaltet werden, so daß sie zwecks Aufrechterhaltung der vom Benutzer voreingestellten Raumtemperatur entweder auf Kühl- oder Heizbetrieb schaltet.

Leuchtdiode für Wärmepumpe



Leuchtdioden: Normalbetrieb und Störungssituationen des Leuchtdiode für Wärmepumpe

Kühlen	Entfeuchtungs	Gebläse	Heizen	Schlafmodul	Normalbetrieb/Störungssituationen	Maßnahme
○				○/●	Kühlmodus.	–
	○				Entfeuchtungs-Modus.	–
		○			Gebläsemodus.	–
			○	○/●	Heiz-Modus.	–
◑			○	○/●	Automatik-Modus in Heizfunktion.	–
○			◑	○/●	Automatik-Modus in Kühlfunktion.	–
			◑		Enteisung.	–
◑					Kompressor-Überlastungsschutz.	Händler benachrichtigen.
				◑	Innenmontage-Sensorspule unterbrochen / kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
	◑				Aussenmontage-Sensorspule unterbrochen / kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
		◑			Raum-Luftsensorkontakt unterbrochen / kurzgeschlossen.	Händler benachrichtigen.
◑	◑				Befindet sich das System im Kühl- oder Heiz-Modus (mit abgeschalteter Sleep-Funktion) kann ein Kontaktproblem beim Sensor, eine Auslösung des Kompressor-Überlastungsschutzes oder ein Gas-Leck-Problem bestehen.	

○ EIN ○/● EIN oder AUS ◑ Blinkend

Entfeuchten

- Bei hoher Luftfeuchtigkeit ist das Gerät zum Entfeuchten einsetzbar. Dazu die <MODE>-Taste betätigen und <DRY> anwählen.
- Liegt die Raumtemperatur um 2°C/35,6˚F höher als die eingestellte Temperatur, arbeitet das Gerät im Kühlbetrieb, bis die Raumtemperatur sich innerhalt von 2°C/35,6˚F Unterschied gegenüber der eingestellten Temperatur befindet, und schaltet anschließend auf Entfeuchten um.
- Liegt die Raumtemperatur innerhalb von 2°C/35,6˚F Unterschied gegenüber der eingestellten Temperatur, schaltet sich das Gerät direkt auf Entfeuchtung.
- Bei Entfeuchtung arbeitet das Gerät mit langsamer Gebläsedrehzahl.

Heizbetrieb (nur für Wärmepumpe)

- Wird das Gerät kalt gestartet oder nach Entfrostung eingeschaltet, setzt das Gebläse am Innengerät sich erst in Gang, wenn der Wärmetauscher die gewünschte Temperatur erreicht hat.
- Ist die eingestellte Temperatur erreicht, arbeitet das Innengebläse so lange, bis der Wärmetauscher seine maximale Heizkapazität erreicht hat.

Horizontale Luftstromsteuerung

- Zur verbesserten Luftzirkulation kann das Abluftgitter nach links oder rechts mit der Hand verstellt werden.
- Während der Kühl- oder Entfeuchtungs-funktion (cooling/dry) solte das Strömungsrichtungsgitter nicht über einen längeren Zeitraum hin direkt nach unten gerichtet werden. Bei einer längeren Funktion in dieser Einstellung kann sich Kondensat an den Lamellen bilden. Bei einer Kondensatbildung kann es dadurch zu einer Tropfenbildung kommen.

Heißer Unterhalt (nur in Bezug auf Wärmepumpe)

- Bei Stillsetzung des Kompressors kann das Kühlgebläse des Innengeräts auf:
  (i) EIN (Standardeinstellung), oder
  (ii) AUS, oder
  (iii) Abstand ein oder aus
  geschaltet werden durch Einstellen des Gleitschalters, wie in der Zeichnung dargestellt.
- Die Sprungschaltung ist an der vorderen Rahmenabdeckung angebracht (zusammen mit dem AN/AUS Schalter).

ANMERKUNG: Wenn die Wahl vorgewählt wird, das Spg.Versorgungsteil der Maßeinheit Notwendigkeit zurückgestellt zu werden, um die Funktion zu aktivieren.

Überhitzungsschutz (nur für Wärmepumpe)

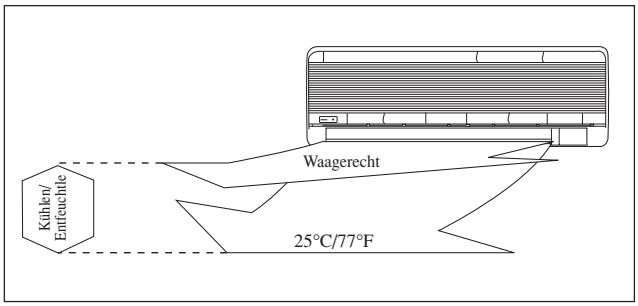
- Wenn die Innen- und/oder Außentemperatur zu hoch liegt, oder der Filter verschmutzt bzw. verstopft ist, besteht Überhitzungsgefahr für das Kältemittel. Darum schaltet sich der Kompressor aus, wenn die Kondenstemperatur 62°C/143,6°F erreicht.

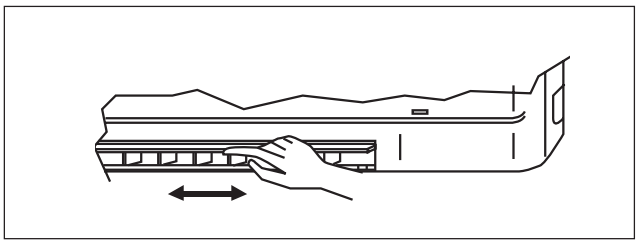
Vorbeugen von Frostbildung

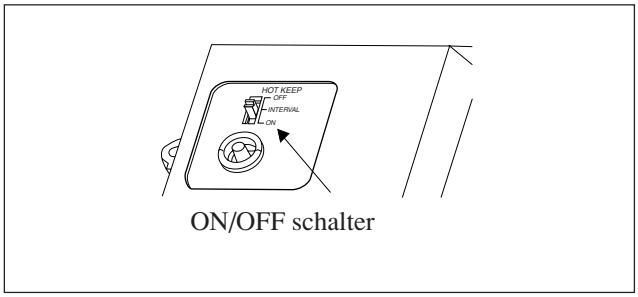
- Wenn der Luftfilter verschmutzt ist, sinkt die Verdunstungstemperatur und führt schließlich zu Frostbildung.
- Der Leuchtanzeiger blinkt, um zu melden, daß der Filter verschmutzt ist. Wenn die Verdunstungstemperatur bis auf -2°C/28,4°F fällt, schaltet sich das Gerät aus und entfrostet.

Gebläsedrehzahl und vorgesehene Kühlleistung

- Die vorgesehene Kühlleistung wird bei maximaler Gebläsedrehzahl erreicht.
- Bei mittlerer bzw. langsamer Gebläsedrehzahl liegt die Kühlleistung niedriger.







ON/OFF schalter

STANDARD-BETRIEBSBEDINGUNG

Kühleinheit

Temperatur	Ts °C/°F	Th °C/°F
Mindest-Innentemperatur	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Maximale-Innentemperatur	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Mindest-Außentemperatur	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Maximale Außentemperatur	46 / 114,8	24 / 75,2

Wärmepumpe

Temperatur	Ts °C/°F	Th °C/°F
Mindest-Innentemperatur	10 / 50	-
Maximale-Innentemperatur	26,7 / 80,1	-
Mindest-Außentemperatur	-8 / 17,6	-9 / 15,8
Maximale Außentemperatur	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Trockenkugel-Temperatur.
Th: Feuchtkugeltemperatur.

⚠ Achtung

- Vor Wartung des Klimagerätes das Stromkabel vom Netz trennen.
- Das Stromkabel nicht herausziehen, wenn das Gerät noch eingeschaltet ist. Ein elektrischer Schlag oder ein Wohnungsbrand können die Folge sein.

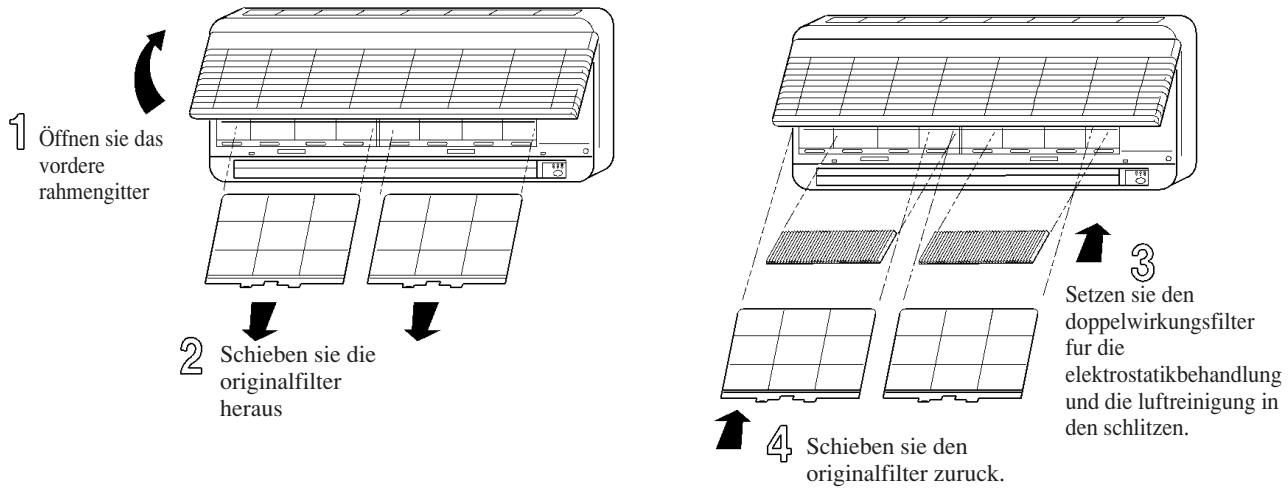
ELEKTROSTATIKFILTER

DOPPELT WIRKENDES FILTERMATERIAL UND FILTERRAHMEN FÜR ELEKTROSTATIKBEHANDLUNG UND LUFTREINIGUNG

WIRKUNG 1- ELEKTROSTATIKFILTER
Entfernt mikroskopisch feinen Staub, Rauch und unsichtbar kleine Partikel und reinigt die Raumluft fortlaufend mit positiv vorgeladenem elektrostatischem Polypropylenfilter.

WIRKUNG 2- LUFTREINIGUNGSFILTER
Entfernt unangenehme Gerüche aus der Umgebungsluft und erfrischt den Raum fortlaufend mit Aktivkohlefilter.

INSTALLATIONSANLEITUNG


1 Öffnen sie das vordere rahmengitter
2 Schieben sie die originalfilter heraus
3 Setzen sie den doppelwirkungsfilter fur die elektrostatikbehandlung und die luftreinigung in den schlitzen.
4 Schieben sie den originalfilter zuruck.

⚠ Vorsicht

1. Der Filter für die Elektrostatikbehandlung und die Luftreinigung sollte bei bräunlicher Verfärbung oder spätestens nach 6 Monaten gewechselt werden.
2. Verbrauchte, staubige Filter sollten weggeworfen werden. Sie können auch nach Reinigen und waschen nicht wieder verwendet werden.
3. Der Filter ist ein Verbrauchsgegenstand, den Sie von ihrem Kimagerätehändler beziehen können.
4. Verwenden Sie das neue Filtermaterial sofort nach Entnahme aus der versiegelten Verpackung. Packen Sie den neuen Filter nicht zu früh vor der tatsächlichen Verwendung aus, da er sonst seine Luftreinigungswirkung verliert.

⚠ Achtung

- Vor Wartung des Klimagerätes das Stromkabel vom Netz trennen.
- Das Stromkabel nicht herausziehen, wenn das Gerät noch eingeschaltet ist. Ein elektrischer Schlag oder ein Wohnungsbrand können die Folge sein.

INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Wartungsteile	Wartungsverfahren	Intervall
Luftfilter Innen-Gerät	1. Luftfilter mit Staubsauger absaugen oder in lauwarmem Wasser (unter 40°C/ 104˚F) mit neutraler Seife auswaschen. 2. Sorgfältig ausspülen und vor dem Wiedereinsetzen trocknen. 3. Weder Benzin, noch Verdünner oder sonstige Chemikalien zum Reinigen verwenden.	Mindestens alle 2 Wochen. Ggf. häufiger.
Innen-Gerät	1. Staub oder Schmutz an Gitter und Abdeckung mit einem weichen Tuch abwischen. Das Tuch vorher in lauwarmem Wasser (unter 40°C/104˚F) mit neutraler Seife anfeuchten. 2. Weder Benzin, noch Verdünner oder sonstige Chemikalien zum Reinigen verwenden.	Mindestens alle 2 Wochen. Ggf. häufiger.

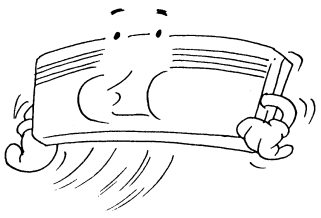
⚠ Vorsicht

Keine Heizgeräte in der Nähe der Klimaanlage einschalten, sonst kann die Kunststoffabdeckung durch zu grosse Wärme schmelzen oder beschädigt werden.

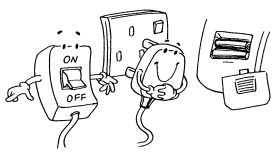
BEI LÄNGERER NICHTBENUTZUNG DES KLIMA-GERÄTES

Betreiben Sie das Gerät 2 Stunden lang in folgender Einstellung.

Betriebsmodus : kühlen
Temperatur : 30˚C/86˚F



Netzstecker ziehen. Falls das Klimagerät an einen eigenen Stromkreis angeschlossen ist, diesen Stromkreis unterbrechen (Sicherung herausdrehen oder Sicherungsautomat abschalten). Batterien aus der Fernbedienung nehmen.



STÖRUNGS-BEHEBUNG

Im Falle einer Funktionsstörung ist das Gerät sofort auszuschalten. Nachfolgend einige Hinweise zur Behebung von einfachen Störungen.

Störung	Ursache / Maßnahme
1. Der Kompressor setzt sich 3 Minuten nach Einschalten des Klimagerätes nicht in Gang.	- Schutzeinrichtung gegen häufiges Anlassen. 3 bis 4 Minuten warten, bevor der Kompressor anläuft.
2. Das Klimagerät funktioniert nicht.	- Stromversorgung fehlerhaft/ggf. Sicherung austaushen. - Netzstecker nicht eingesteckt. - Timer möglicherweise falsch programmiert. - Falls die Störung nach diesen Kontrollen weiterhin besteht sollte der Installateur benachrichtigt werden.
3. Der Luftstrom ist zu schwach.	- Luftfilter verschmutzt. - Türen order Fenster geöffnet. - Lufteinlaß bzw. Luftauslaß verstopft. - Regeltemperatur nicht hoch genug.
4. Die ausgeblasene Luft riecht unangenehm.	- Geruchsbildung möglicherweise durch Zigarettenrauch, Parfüm usw. und entsprechenden Ablagerungen am Wärmetauscher.
5. Kondensation am Vordergitter des Innengerätes.	- Bedingt durch Luftfeuchtigkeit nach längerem Betrieb des Gerätes. - Eingestellte Temperatur zu niedrig; Temperatureinstellung erhöhen und das Gerät bei hoher Gebläsedrehzahl laufen lassen.
6. Wasser fließt aus dem Klimagerät.	- Das Gerät ausschalten und den Reparaturservice benachrichtigen.
7. Zischendes Geräusch während des Betriebs.	- Kälteflüssigkeit tritt in den Verdunster ein.

Kann die Störung nicht behoben werden, sollte der örtliche Kundendienst bzw. der Installateur benachrichtigt werden.

MANUALE D'INSTALLAZIONE

Il presente manuale descrive come procedere all'installazione del condizionatore per assicurarne il corretto funzionamento in condizioni di sicurezza.
Degli adattamenti possono rivelarsi necessari per rispondere a particolari esigenze locali.

Prima di utilizzare il condizionatore, leggere attentamente le presenti istruzioni. Conservarle per ogni evenienza futura.

CONDIZIONATORE D'ARIA MURALE A FLUSSO RIPARTITO

MODELLO

RAFFREDDAMENTO (R22)

Modello di Riferimento	Modelli
WM301	MWM030F
SL30C	MLC30C
SL30B	MLC30B

RISCALDAMENTO (R22)

Modello di Riferimento	Modelli
WM301R	MWM030FR
SL30CR	MLC30CR
SL30BR	MLC30BR

RAFFREDDAMENTO (R410A)

Modello di Riferimento	Modelli
5WM311	M5WM031F
5SL28C	M5LC28C

RISCALDAMENTO (R410A)

Modello di Riferimento	Modelli
5WM301R	M5WM030FR
5SL28CR	M5LC28CR

SOMMARIO

- Disegni e Dimensioni pag. i-ii
- Norme di Sicurezza pag. 2
- Diagramma per L'installazione pag. 3
- Installazione Dell'unità Esterna pag. 3
- Installazione Del Tubo Dell'orifizio pag. 4
- Installazione Dell'unità Interna pag. 6
- Condotti del Refrigerante pag. 7
- Allacciamenti Elettrici pag. 8
- Speciali Precauzioni per le Unità con R410A pag. 10
- Spurgo e Ricarica pag. 10
- Spie di Controllo pag. 11
- Funzionamento del Condizionatore D'aria pag. 13
- Condizioni di Funzionamento Estandar pag. 14
- Filtro Elettrostatico pag. 14
- Pulizia e Manutenzione pag. 15
- Guasti e Riparazioni pag. 16

NORME DI SICUREZZA

Leggere attentamente le norme di sicurezza che seguono, prima di procedere all'installazione.

⚠ Avvertenza

- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, competente in questo genere di apparecchi e al corrente delle leggi e regolamenti in vigore.
- Tutti gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti conformemente alla regolamentazione elettrica in vigore.
- Prima di procedere agli allacciamenti secondo lo schema elettrico presentato più avanti, accertarsi che il voltaggio dell'apparecchio corrisponda a quello della rete.
- Dotare il condizionatore di una presa di TERRA al fine di prevenire i rischi originati da eventuali deficienze del sistema di isolamento.
- Evitare chi i fili elettrici tocchino condotti del refrigerante, il compressore o un qualsiasi organo rotante dei motori della ventola.
- Prima di installare il condizionatore o di procedere ad interventi di manutenzione, accertarsi che sia spento (OFF).

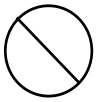
IMPORTANTE

IL CONDIZIONATORE NON DEVE MAI ESSERE INSTALLATO O USATO IN UNA LAVANDERIA.

⚠ Cautela

Durante l'installazione, verificare accuratamente i punti seguenti.

- **Non procedere all'installazione in luoghi dove possano verificarsi fughe di gas.**

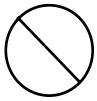


Pericolo d'incendio in caso di fughe o di concentrazioni di gas intorno al condizionatore.

- **Verificare che i condotti di drenaggio siano stati correttamente installati.**

Un'installazione incorretta può causare delle perdite d'acqua e danneggiare il mobilio.

- **Non sovraccaricare il condizionatore.**

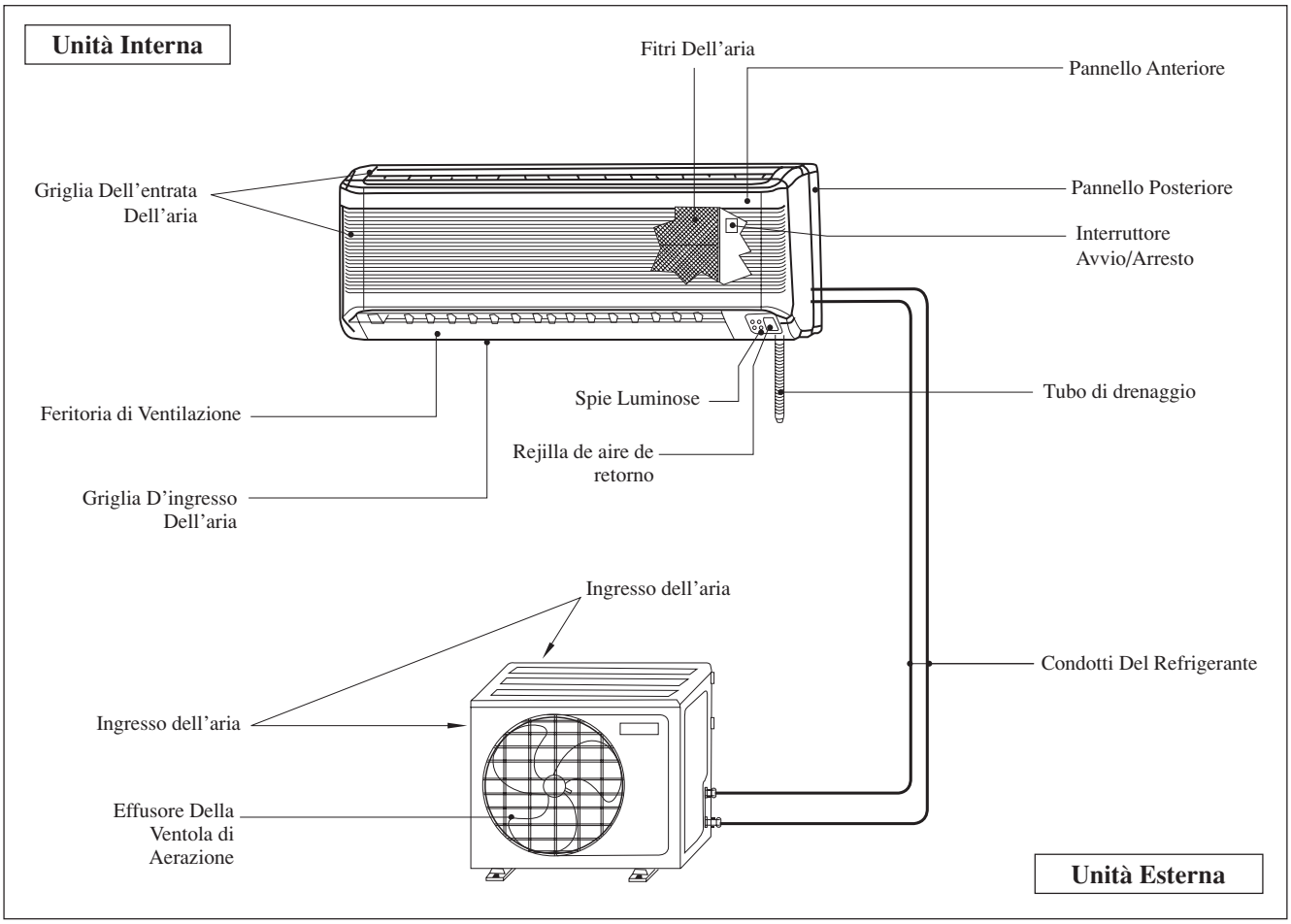


L'apparecchio è precaricato in fabbrica. Qualsiasi sovraccarico provoca una sovracorrente e può danneggiare il compressore.

- **Dopo l'installazione o gli interventi di manutenzione accertarsi di rimettere a posto il pannello di chiusura.**

Una difettosa chiusura del pannello è causa di rumori durante il funzionamento.

DIAGRAMMA PER L'INSTALLAZIONE



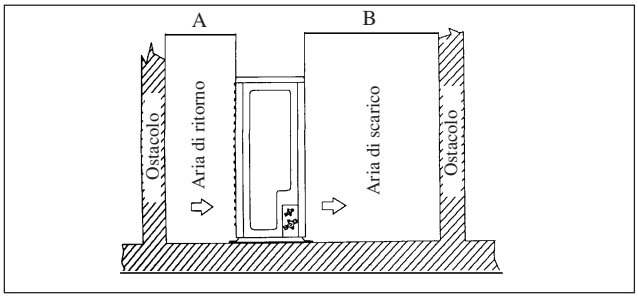
INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ ESTERNA

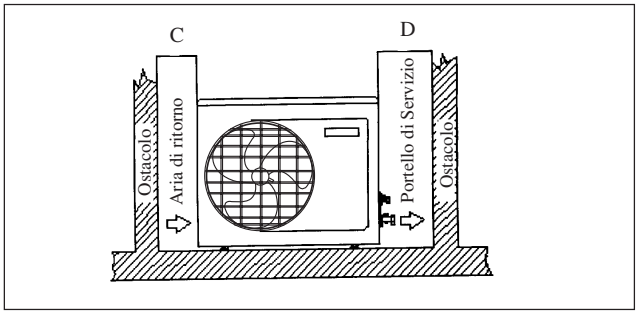
Il blocco esterno deve essere installato in modo da evitare che la circolazione dell'aria calda di scarico venga strozzata o ostruita, diminuendone così il flusso normale. Rispettare nell'installazione le distanze di sicurezza sotto indicate. Scegliere il luogo più fresco possibile in modo che la temperatura dell'aria in entrata non sia superiore a quella esterna (massimo 45°C/113°F).

Distanze di sicurezza

Dimensioni	A	B	C	D
Distanza minima, mm (in)	300 (11,8)	1000 (39,4)	300 (11,8)	500 (19,7)

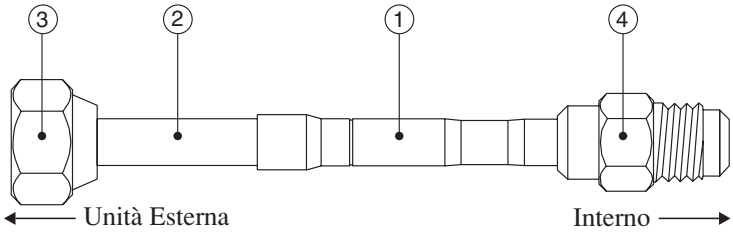
Nota: Se esistono ostacoli di più di 2m di altezza o una qualsiasi ostruzione al di sopra dell'apparecchiatura, aumentare le distanze sopra indicate.





INSTALLAZIONE DEL TUBO DELL'ORIFIZIO

Tubo dell'orifizio



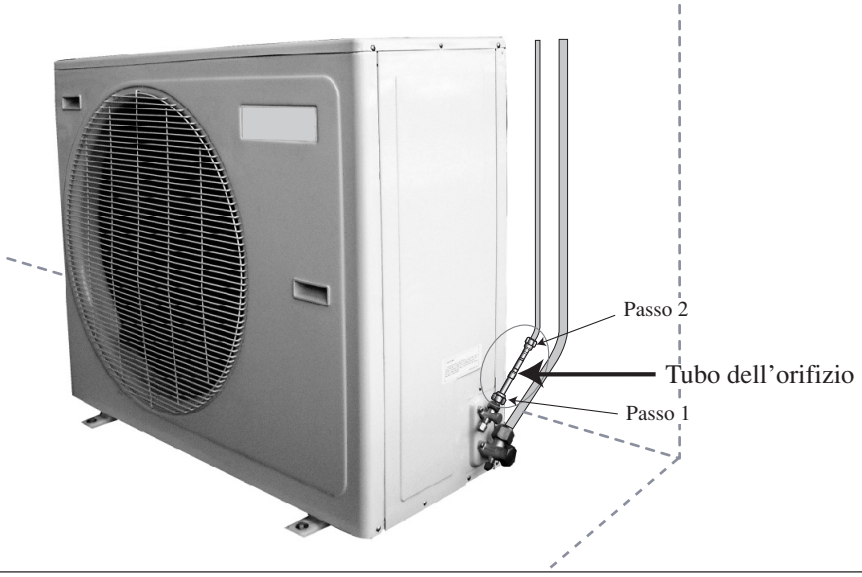
① Orifizio
② Tubo di raccordo
③ Dado svasato 3/8" (femmina)
④ Raccordo svasato 3/8" (maschio)

Nota: La presente installazione è valida soltanto per WM301 / SL30B & WM301 / SL30C

⚠ Cautela

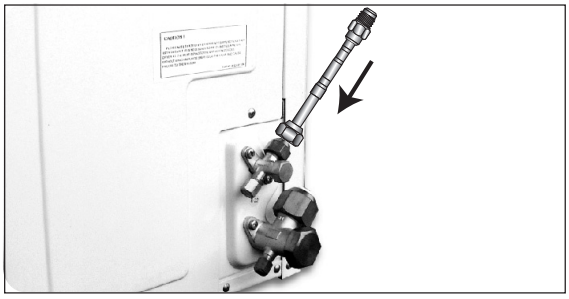
Si deve installare il tubo dell'orifizio nella direzione corretta come indicato sopra.
Una direzione inadeguata potrebbe danneggiare il sistema di funzionamento.

A. Installazione del tubo dell'orifizio dell'unità esterna (con spazio di installazione sufficiente)

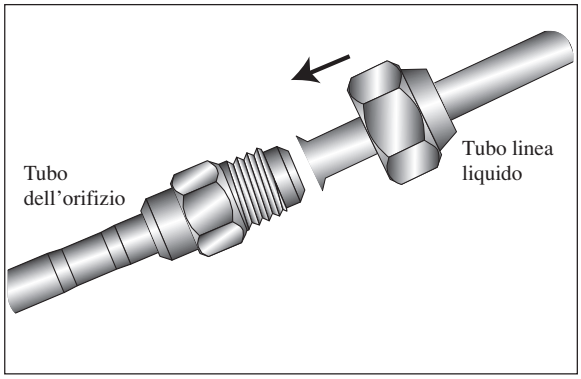


Passi:

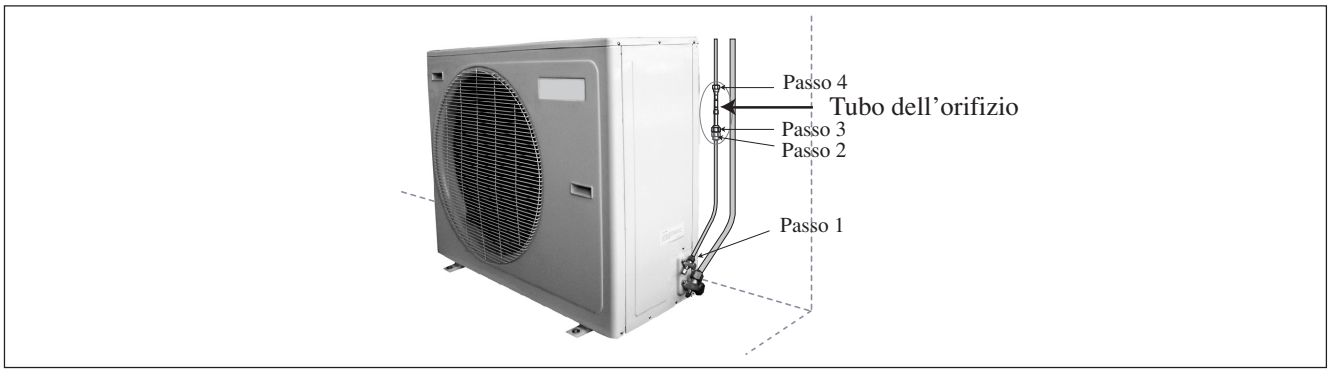
1. Collegare il dado "Femmina" del tubo dell'orifizio direttamente alla valvola liquido.



2. Allargare il tubo della linea liquido e collegarlo al raccordo "Maschio" del tubo dell'orifizio.



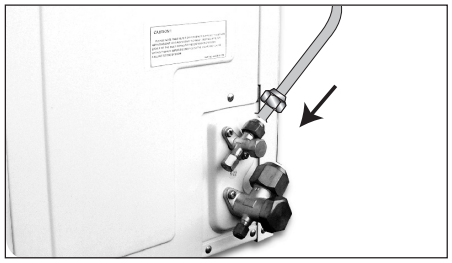
B. Installazione del tubo dell'orifizio dell'unità esterna (con spazio di installazione limitato)



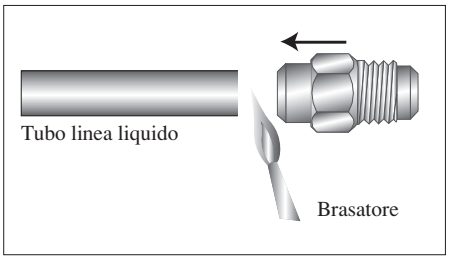
Qualora non fosse possibile collegare il tubo dell'orifizio direttamente alla valvola liquido per motivi di spazio insufficiente, sarà possibile collegarlo al tubo entro la linea liquido.

Passi:

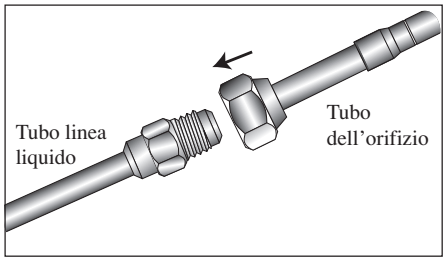
1. Allargare il tubo della linea liquido e collegarlo alla valvola liquido.



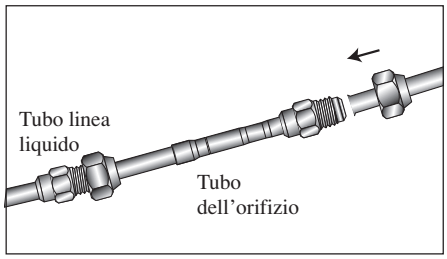
2. Brasare un raccordo "Maschio" al tubo della linea liquido.



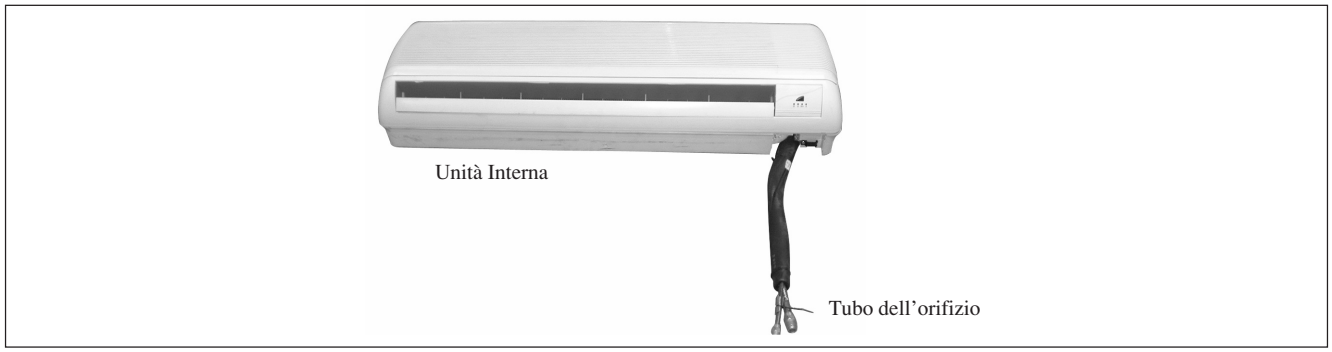
3. Collegare il dado "Femmina" del tubo dell'orifizio al raccordo "Maschio".



4. Allargare un altro tubo per la linea liquido e collegarlo al raccordo "Maschio" del tubo dell'orifizio.

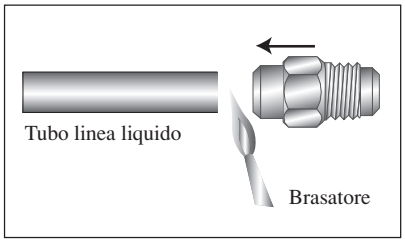


C. Installazione del tubo dell'orifizio dell'unità interna

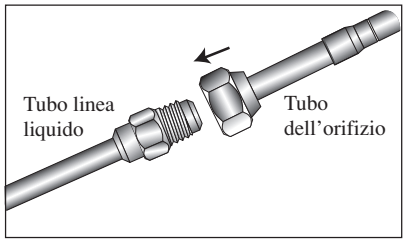


Passi:

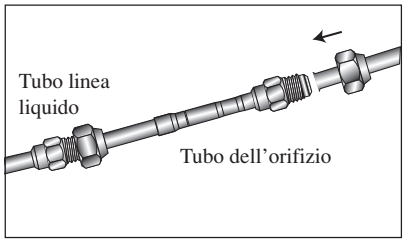
1. Brasare un raccordo "Maschio" al tubo della linea liquido.



2. Collegare il dado "Femmina" del tubo dell'orifizio al raccordo "Maschio".

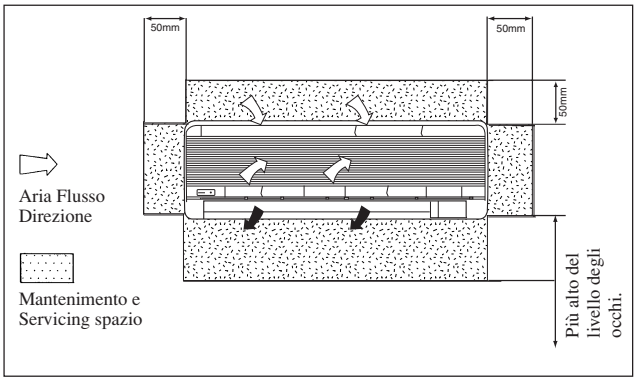


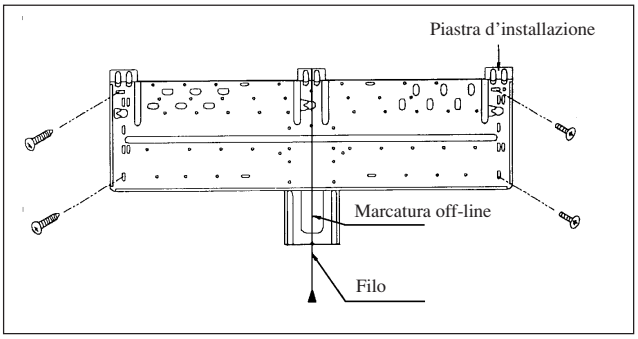
3. Allargare un altro tubo per la linea liquido e collegarlo al raccordo "Maschio" del tubo dell'orifizio.



INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

Il blocco interno deve essere installato in modo che la circolazione dell'aria fredda di scarico e dell'aria di ritorno sia la più ampia possibile. Assicurarsi di mantenere le distanze di sicurezza illustrate nella figura. Installare il blocco interno in modo che non si trovi ad ess ere direttamente esposto ai raggi del sole o in prossimità di porte e finestre. Questa disposizione è la migliore anche per le tubazioni e il sistema di drenaggio.



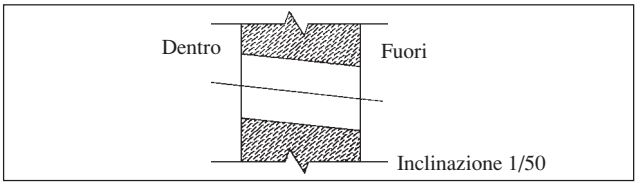


Montaggio dello chassis

Accertarsi della capacità di tenuta della parete. Se il muro non è in grado di sopportare il peso dell'apparecchio, rinzorzarlo con delle piastre, delle travi o dei pilastrini di sostegno.

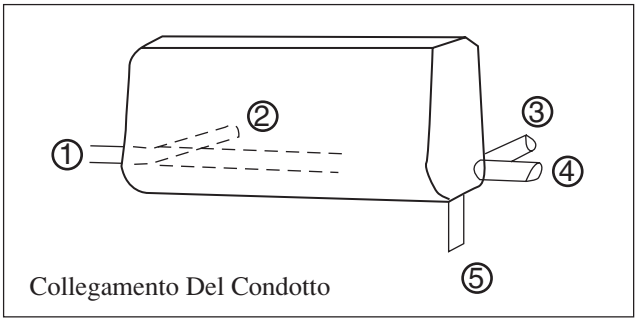
Per il montaggio orizzontale, utilizzare il filo a piombo. Fissare con 4 viti appropriate.

Nel caso in cui le tubazioni posteriori fuoriescano, praticare sul muro un foro di 65mm di diametro servendosi di una perforatrice a cono. Il foro deve presentare all'esterno una leggera inclinatura verso il basso (veder figura).



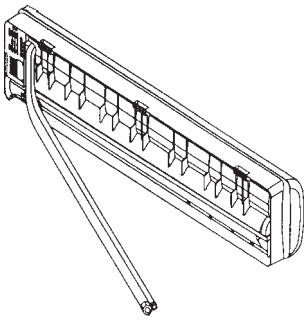
Collegamento del condotti

Rimuovere la vite che assicura il pannello anteriore.



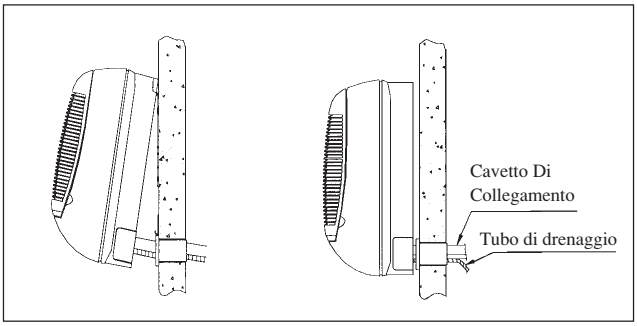
I condotti del refrigerante possono essere collegati all'apparecchiatura in differenti modi (lato posteriore destro o sinistro) utilizzando i fori predisposti sul rivestimento esterno (vedere figura). Piegare accuratamente i tubi nel verso richiesto per condurli al foro appropriato. Poiché dal lato posteriore destro la conduttura deve fuoriuscire, sostenerla opportunamente e fissarne la direzione (vedere figura). Utilizzado un nastro adesivo, attaccarvi quindi il tubo di drenaggio.

Collegamento Posteriore Destro



Montaggio dell'unità sullo chassis

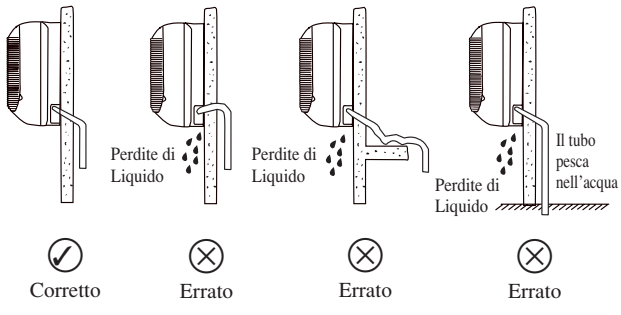
Agganciare l'unità alla parte superiore dello chassis (inserire i due ganci posteriori dell'unità negli appositi fori dello chassis). Per controllare se gli agganci sono correttamente inseriti nella piastra d'installazione, spostare l'unità leggermente verso destra e sinistra.



Tubo di drenaggio

Il tubo di drenaggio interno deve essere posizionato in leggera pendenza per garantirne un buon funzionamento. Evitare condizioni che possono causare perdite d'acqua.

Drenaggio dell'acqua



⚠ Cautela

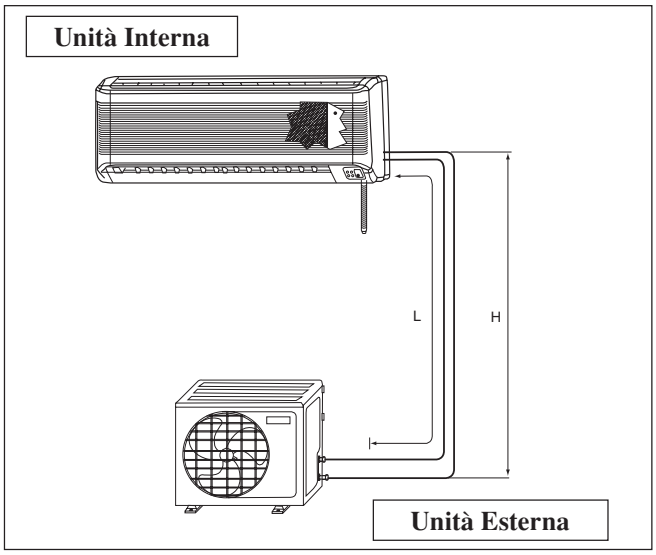
Nell'unità di raffreddamento WM301 si utilizzata un'orifizio come congegno di dilatazione. Questo è montato nel tubo dell'acqua dell' unità interna.

Lunghezza e altezza delle condutture

Se la conduttura è troppo lunga, la capacità e l'affidabilità dell'apparecchio risultano entrambe compromesse. Più grande è il numero dei gomiti, maggiore è la resistenza al flusso del sistema di raffreddamento. In tale situazione, le capacità di raffreddamento diminuiscono e l'attività del compressore può ridursi fino a diventare inefficace. Scegliere sempre il percorso più breve e attenersi alle indicazioni fornite nella tabella che segue:

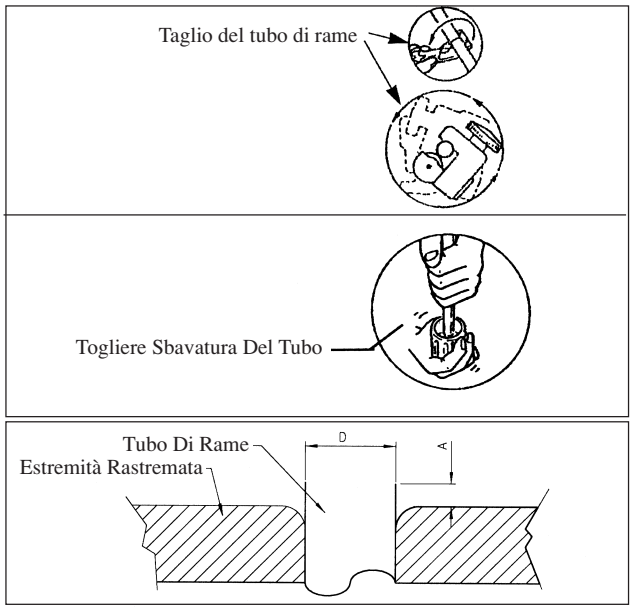
Modello	07/10	15	20	25	30
Lunghezza massima, m (ft), L	12 (39,4)	12 (39,4)	15 (49,2)	15 (49,2)	35 (114,8)
Altezza massima m (ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)	15 (49,2)
Mass. num. di gomiti	10	10	10	10	10
Diametro tubi liquidi	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Diametro tubi gas	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

Attenzione: Il refrigerante precaricato in fabbrica nel blocco esterno è calcolatoper una tubatura di 7,62m/25ft di lunghezza.



Condutture

- Non usare condotti di rame contaminati o danneggiati. Non rimuovere le parti in plastica, i tappi in gomma e i dadi di ottone da valvole, accessori vari, condutture e serpentini fino a quando non si è pronti a collegare le tubature di aspirazione e dei liquidi alle valvole ed altri accessori.
- Se sono necessari degli interventi di brasatura, assicurarsi di passare l'azoto sul serpentino e sui giunti mentre si esegue l'intervento. Ciò eviterà la formazione di fuliggine sulla parete interna dei tubi di rame.
- Tagliare il tubo col tagliatubi.
- Rimuovere le bavature dall'estremità del tubo utilizzando l'apposito attrezzo. Tenere il tubo verso il basso per evitare che le limature metalliche penetrino al suo interno.
- Inserire sui tubi di raome i dadi svasati che si trovano sulle bocchette d'ingresso delle unità interna ed esterna.
- Svasare il tubo secondo le misure mostrate in tablella.
- L'estremità svasata del tubo deve essere omogenea e non presentare fessure o graffiature.

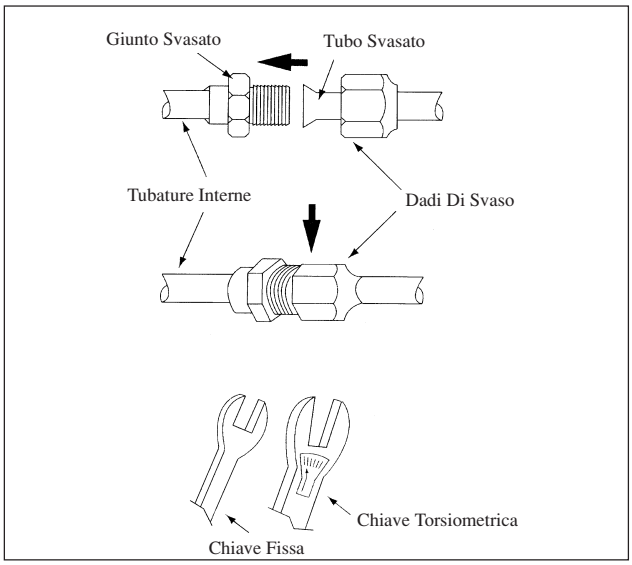


Collegamento delle condutture alle unità

- Centrare la tubatura e stringere a mano il dado quanto basta.
- A mezzo di una chiave torsiometrica, stringere quindi il dado fino a che si produca lo scatto previsto.

Dimensioni Del Tubi mm / (Pol)	Chiave Rsiometrica (nm)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3/8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)

Ø Tubo, D		A (mm)	
Pollici	mm	Imperiale	Rigido
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7



Italiano

ALLACCIAMENTI ELETTRICI

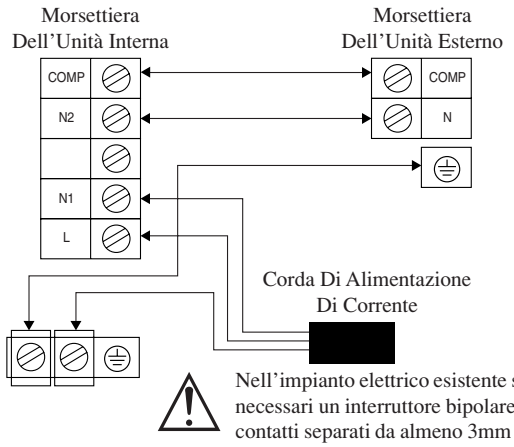
Raffreddamento

IMPORTANTE : * I valori sopra indicati hanno solo un carattere indicativo. Devono quindi essere verificati e scelti in modo da rispondere alle leggi vigenti e ai regolamenti locali. Inoltre, dipendono pure dal tipo di impianto e dai conduttori utilizzati.

** L'appropriato intervallo di tensione deve essere confrontato con i dati della targa dell'apparecchio. ETL unità elencata è soltanto applicabile ad alimentazione di 60Hz esclusivamente.

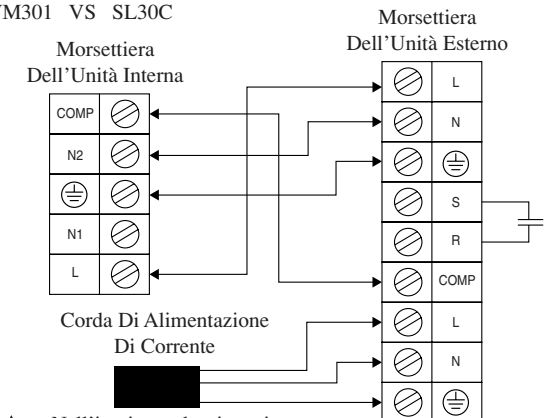
Modello Interno	WM 071/ 101/ 151	WM201/ 251/ 301	5WM311	WM301	WM201/ 251/ 301	WM301
Esterno	SL07/ 10/ 15B	SL20/ 25/ 30B	5SL28C	SL30C	SL20/ 25/ 30B	SL30C
Voltaggi ammessi**	220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ o 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Dimensioni del cavetto di alimentazione* mm^2	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Numero dei fili	3	3	3	3	5	5
Dimensioni del cavetto di interconnessione* mm^2	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Numero dei fili	3	3	3	4	4	4
Fusibili consigliati A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301 VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30B
5WM311 VS 5SL28C



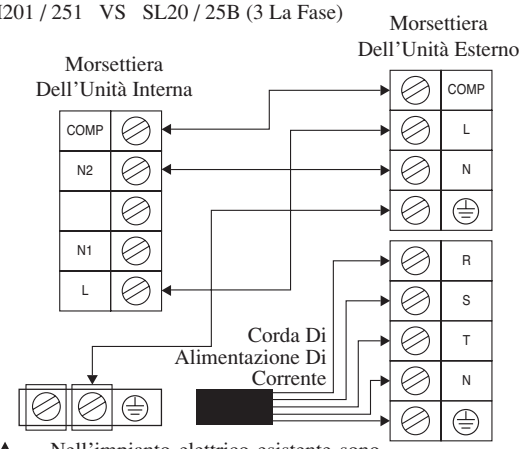
Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/interruttore automatico.

WM301 VS SL30C



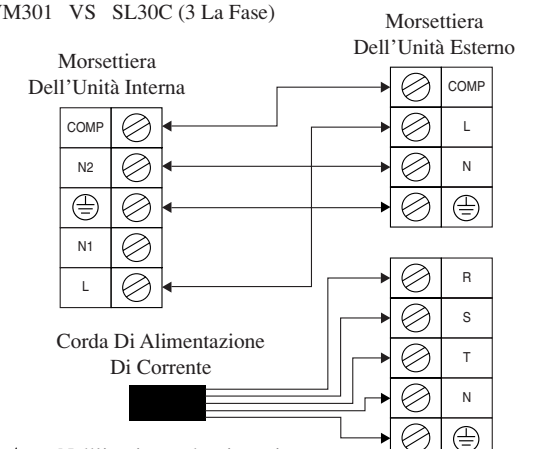
Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/interruttore automatico.

WM201 / 251 VS SL20 / 25B (3 La Fase)

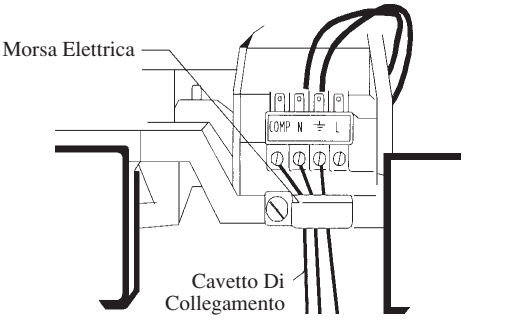


Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/interruttore automatico.

WM301 VS SL30C (3 La Fase)



Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/interruttore automatico.



- Tutti i fili devono essere collegati saldamente.
- I fili non devono toccare né i condotti del refrigerante, ne il compressore né gli organi rotanti del motore della ventola.
- I fili di collegamento tra il blocco interno e quello esterno devoso essere fissati alla morsettiera come indicato nella figura.
- La corda di alimentazione di corrente deve equivalere ad un minimo di H05RN-F (245IEC57).

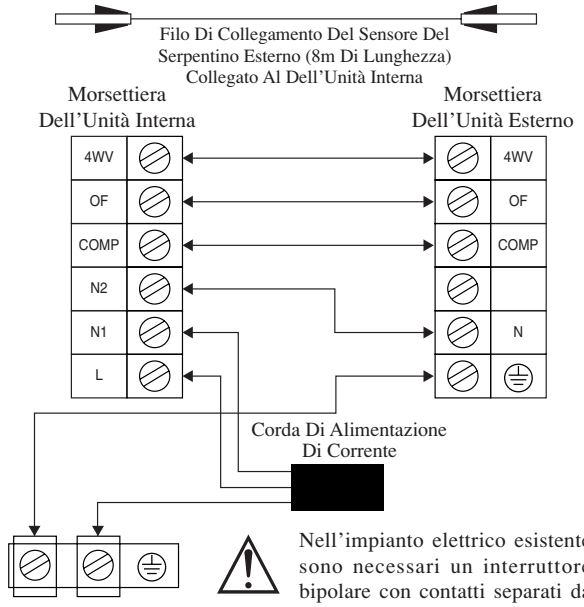
Riscaldamento

IMPORTANTE : * I valori sopra indicati hanno solo un carattere indicativo. Devono quindi essere verificati e scelti in modo da rispondere alle leggi vigenti e ai regolamenti locali. Inoltre, dipendono pure dal tipo di impianto e dai conduttori utilizzati.

** L'appropriato intervallo di tensione deve essere confrontato con i dati della targa dell'apparecchio. ETL unità elencata è soltanto applicabile ad alimentazione di 60Hz esclusivamente.

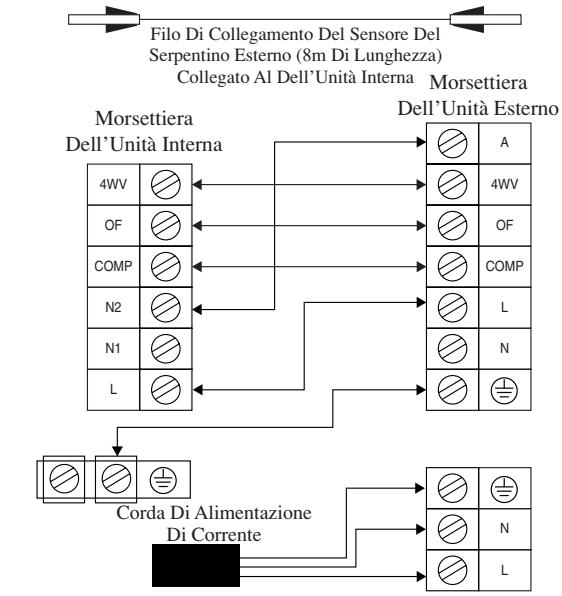
Modello — Interno	WM 071/ 101/ 151 R	WM201/ 251/ 301 R	5WM301R	WM301 R	WM201/ 251/ 301 R	WM301 R
Esterno	SL07/ 10/ 15BR	SL20/ 25/ 30BR	5SL28CR	SL30CR	SL20/ 25/ 30BR	SL30CR
Voltaggi ammessi**	220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ o 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Dimensioni del cavetto di alimentazione* mm²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Numero dei fili	3	3	3	3	5	5
Dimensioni del cavetto di interconnessione* mm²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Numero dei fili	5	5	5	6	6	4
Fusibili consigliati A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301R VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30BR
5WM301R VS 5SL28CR



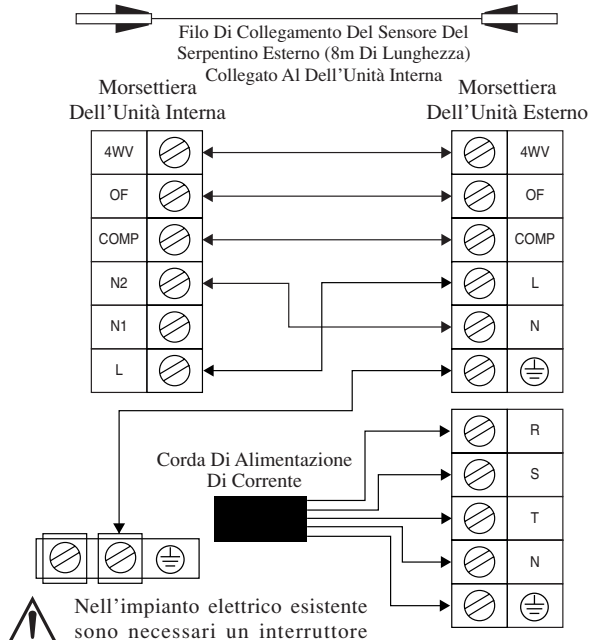
Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/ interruttore automatico.

WM301R VS SL30CR



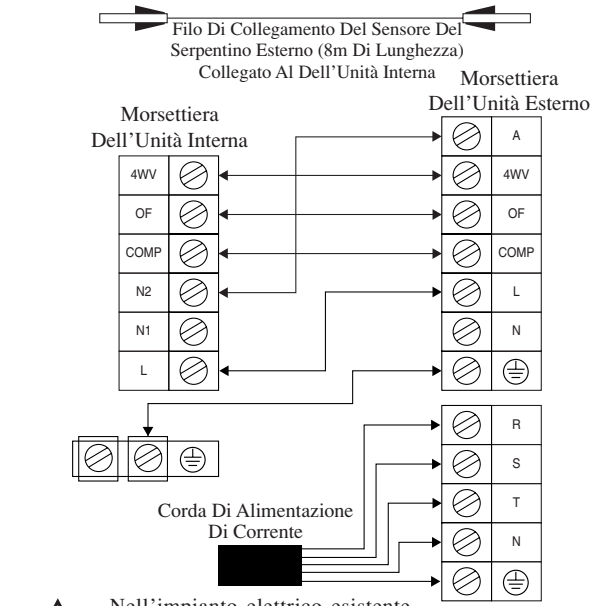
Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/ interruttore automatico.

WM201 / 251R VS SL20 / 25BR (3 La Fase)



Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/ interruttore automatico.

WM301R VS SL30CR (3 La Fase)



Nell'impianto elettrico esistente sono necessari un interruttore bipolare con contatti separati da almeno 3mm e un fusibile/ interruttore automatico.

Italiano

SPECIALI PRECAUZIONI PER LE UNITÀ CON R410A

- R410A è una miscela refrigerante quasi azeotropica di idrofluorocarburi (HFC) i quali sono ecologici. Ha un potenziale di impoverimento dell'ozono uguale a zero (ODP=0) rendendolo conforme alle norme del protocollo di Montreal. È privo di propagazione di fiamma ed ha un refrigerante a bassa tossicità (classificato come A1 da ARI). R410A è una miscela di R32 (50%) e R125 (50%).
- L'olio POE usato come lubrificante nei compressori con R410A è diverso dall'olio minerale usato per i compressori in R22. Durante l'installazione o le operazioni d'assistenza, si richiedono maggiori attenzioni al fine di non esporre, il refrigerante troppo tempo all'aria umida. L'olio residuo POE rimasto nei tubi e nei componenti può assorbire umidità dall'aria.
- Il refrigerante R410A è più facilmente affetto dall' umidità della polvere che non l' R22; assicurarsi quindi di chiudere i terminali delle tubazioni prima di procedere all'installazione.
- Si raccomanda di non effettuare altre cariche d'olio nel commpressore.
- Nessuno altro refrigerante diverso da R410A è permesso.
- Utilizzare strumenti ed attrezzature specifici per R410A.
  i) Valvola di distribuzione e tubo flessibile di carica
  ii) Rivelatore di perdita di gas
  iii) Cilindro di refrigerante/cilindro di carica
  iv) Adattatore pompa del vuoto
  v) Attrezzi per saldatura
  vi) Macchina per recupero di refrigerante

⚠ ATTENZIONE

- L'R410A deve essere caricato in stato liquido. Normalmente, la bombola di R410A è dotata di un tubo profondo per il prelevamento del liquido. Se la bombola non è provvista di tale tubo, deve essere capovolta per permettere al refrigerante R410A di uscire dalla valvola.
- In caso di perdite, non effettuare aggiunte di refrigerante ma svuotare completamente l'unità ed effettuare di nuovo la carica attenendosi alle indicazioni contenute nel manuale. Svuotare l'unità completamente e poi riempirla con R410A nelle sue caratteristiche originali nella quantità raccomandata nelle specifiche.
- Non rabboccare mentre si sta riparando una perdita perché potrebbe ridurre la prestazione dell'apparecchio. È necessiario quindi svuotare completamente l'unità e ricaricare il refrigerante secondo le caratteristiche iniziali.

SPURGO E RICARICA

Spurgo delle tubazioni el del unità interna

Fatta eccezione del unita esterno che è precaricato con il refrigerante, il blocco interno e le tubature di collegamento devono essere spurgate dell'aria. Essa contiene infatti dei residui di umidità prodotti dal ciclo di raffreddamento che possono provocare un malfunzionamento del compressore.

- Rimuovere i tappi della valvola e del porto di servizio.
- Collegare il centro della valvola del collettore alla pompa di estrazione.
- Collegare la valvola del collettore alla bocchetta di servizio della valvola a 3 vie.
- Avviare la pompa di estrazione. Far spurgare per 30 minuti circa. Il tempo di spurgo varia a seconda della capacità della pompa di estrazione. Controllare che l'ago della valvola del collettore si sia portata su -76mmHg (0~76mmHg).

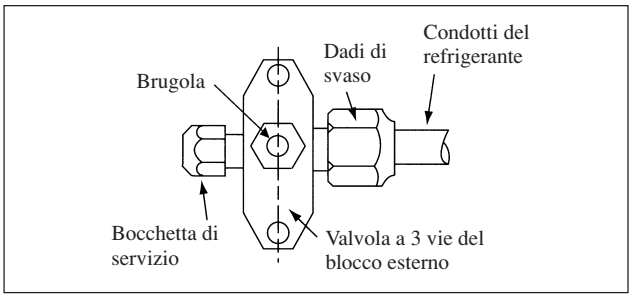
Attenzione

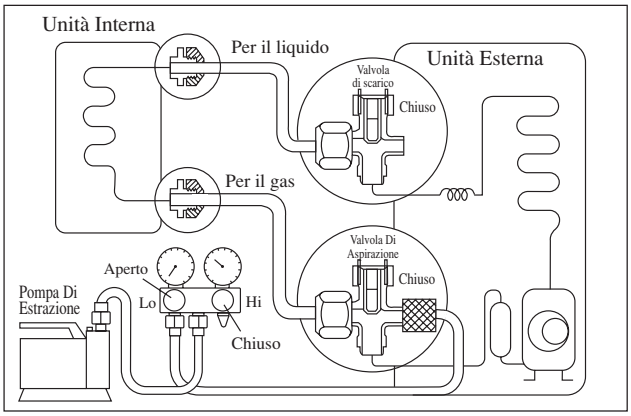
Se l'ago non si sposta su 0~76mmHg, controllare che non ci siano perdite di gas (utilizzando il rivelatore di refrigerante) in prossimità del collegamento svasato del blocco interno ed esterno e riparare la perdita prima di procedere.

- Chiudere la valvola del collettore e spegnere la pompa di estrazione.
- Sul blocco esterno, aprire la valvola di aspirazione a (3 vie) e la valvola per il liquido a (2 vie) in senso anti-orario con una brugola di 4mm.

Ricarica Addizionale

Il blocco esterno è provvisto del refrigerante, precaricato in fabbrica. Se la lunghezza del tubo è inferiore a 7,62m (25ft), dopo l'aspirazione non è necessaria alcuna ricarica addizionale. Se la lunghezza dei condotti è superiore ai 7,62m (25ft), usare i valori di ricarica addizionale come indicato nella tabella in basso.





Ricarica addizionale in grammi (R22)

Modello	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
071 / 101 / 151	35	65	-
201	35	65	110
251 / 301	90	165	280
071R / 101R /151R	50	90	-
201R	60	110	185
251R / 301R	120	220	370

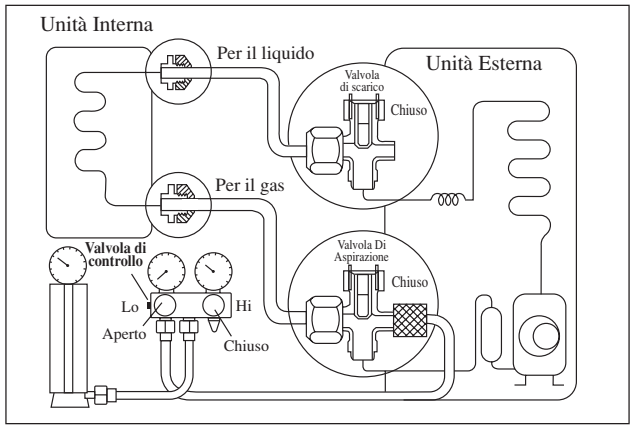
Ricarica addizionale in grammi (R410A)

Modello	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
311	80	150	255
301R	110	200	335

Operazioni di ricarica

Tale operazione deve essere obbligatoriamente effettuata utlizzando il cilindro del gas ed una bilancia di precisione. Il gas refrigerante viene introdotto nel blocco esterno tramite la bocchetta di servizio della valvola aspirante.

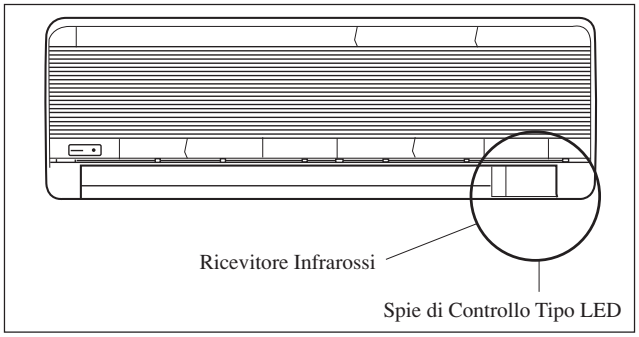
- Rimuovere il tappo della bocchetta di servizio.
- Collegare il collettore a bassa pressione alla bocchetta di aspirazione del serbatoio cilindrico e chiudere il collettore ad alta pressione. Spurgare l'aria dal tubo flessibile.
- Mettere in funzione il condizionatore.
- Aprire il cilindro del gas e la valvola del collettore a bassa pressione.
- Quando la quantità richiesta di refrigerante è stata pompata nell'impianto, chiudere la valvola del collettore a bassa pressione e la valvola del cilindro del gas.
- Scollegare il tubo flessibile dalla bocchetta di servizio. Rimettere il tappo della bocchetta di servizio.



SPIE DI CONTROLLO

Ricevitore a infrarossi

Il ricevitore segnali dell'unità interna emette un bip per confermare il ricevimento di un segnale di trasmissione dal telecomando.



Raffreddamento

La tabella mostra le spie luminose "LED" del condizionatore d'aria durante il normale funzionamento e i guasti.

Le spie di controllo sono a diodi a emissione luminosa (LED) e si trovano nella zona inferiore destra del condizionatore.

Spie luminose "LED" dell'unità di raffreddamento

Spie luminose "LED" : Normale funzionamento e guasti dell'unità di raffreddamento

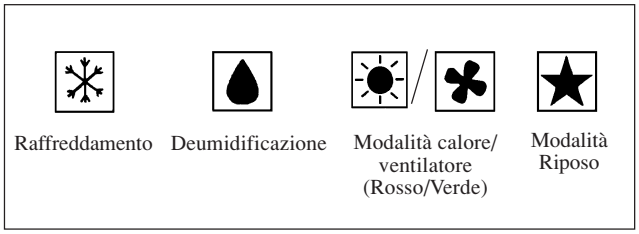
Accensione	Secco	Temporizzatore	Riposo	Indicatore Operazione/Difficoltà	Intervento
○		○		Accensione timer.	–
○			○	Accensione modalità riposo.	–
○	○			Deumidificazione.	–
◑ Continuamente	○/●			Anti-gelo.	Pulire il filtro e commutare su ventilazione.
◑ Ogni 2 secondi				Sensore aria ambiente in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑◑ Due volte ogni 2 secondi				Sensore serpentino interno in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑◑◑ Tre ogni 2 secondi				Può esserci un problema di contatti a livello del sensore o un sovraccarico del compressore o una fuga di gas.	Rivolgersi al servizio di assistenza.

○ ACCESO ○/● ACCESO o SPENTO ◑ Lampeggiante

Riscaldamento

La tabella che segue indica la funzione della diverse spie di controllo del condizionatore come pure gli interventi da effettuare in caso di guasto.
Le spie di controllo sono a diodi a emissione luminosa (LED) e si trovano nella zona inferiore destra del condizionatore.
I condizionatori provvisti di pompa di calore sono dotati di una modalità automatica che, alternando automaticamente tra modalità "freddo" e "caldo", assicura una temperatura ambiente confortevole, in corrispondenza della temperatura impostata dall'utente.

Spie luminose "LED" dell'unità di riscaldamento.



Spie luminose "LED": Normale funzionamento e guasti dell'unità di riscaldamento

Freddo	Secco	Ventola	Cald	Riposo	Azione in corso/indicazione del guasto	Intervento
○				○/●	Raffreddamento.	–
	○				Deumidificazione.	–
		○			Ventilazione.	–
			○	○/●	Riscaldamento.	–
◑			○	○/●	Riscaldamento automatico.	–
○			◑	○/●	Raffreddamento automatico.	–
			◑		Sbrinamento.	–
◑					Sovraccarico del compressore.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
				◑	Sensore serpentino interno in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
	◑				Sensore serpentino esterno in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
		◑			Sensore aria ambiente in corto o falso contatto.	Rivolgersi al servizio di assistenza.
◑	◑				Se il sistema è su raffreddamento o riscaldamento (senza la marcia notturna inserita), può esserci un problema di contatti a livello del sensore o un sovraccarico del compressore o una fuga di gas.	

○ ACCESO ○/● ACCESO o SPENTO ◑ Lampeggiante

Modalità Secco

- Quando c'e molta umidità si può attivare la modalità secco. Premere il pulsante <MODE> e scegliere <SECCO>.
- Se la temperatura ambiente è più di 2ºC/35,6ºF superiore alla temperatura impostata, il condizionatore funzionerà in modalità raffreddamento fino a che la differenza tra le due temperature sarà minore di 2ºC/35,6ºF e poi funzionerà in modalità secco.
- Se la differenza tra la temperastura ambiente e la temperatura impostata è minore di 2˚C/35,6ºF, il condizionatore funzionerà direttamente in modalità secco.
- In funzione secco il condizionatore funzionerà a velocità BASSA.

Funzione riscaldamento (solo per i condizionatori provvisti di pompa di calore)

- Quando si avvia il condizionatore iniziaalmente o durante il ciclo di scongelamento, il ventilatore interno si metterà in funzione solo dopo che la bobina termica ha raggiunto la temperatura desiderata.
- Una volta raggiunta la temperatura desiderata, il ventilatore interno continuerà a funzionare fino a che la bobina termica è in grado di provvedere calore.

Aggiustamento Orizzontale

- Per una più efficace circolazione dell'aria, è possibile aggiustare a mano verso destra o sinistra la griglia di ventilazione.
- Durante il funzionamento in modalità freddo e secco, evitare di dirigere, per un lungo periodo di tempo, la feritoia di ventilazione verso il basso. In caso contrario, è possibile che sulla feritoia si formi della condensa che sgocciolerà sul pavimento.

Conservazione Calda (solo per pompa di Riscaldamento)

- Durante l'interdizione del compressore, la ventola interva pud essere portata sulle posizioni:
  (i) ON (Acceso) (posizione normale) o
  (ii) OFF (spento) o
  (iii) Intervallo (Accesò e Spento)
  spostando l'interruttore come mostrato nel diagramma.
- L'interruttore è posizionato sulla copertura frontale (vicino all'interruttore ON/OFF)

NOTA : Quando l'opzione è selezionata, il gruppo di alimentazione della necessità dell'unità di essere ripristinato per attivare la funzione.

Protezione contro il surriscaldamento (solo per i condizionatori provvisti di pompa di calore)

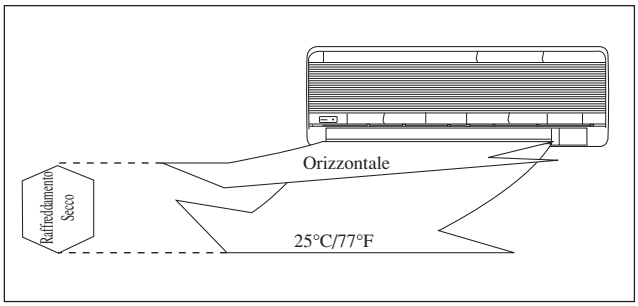
- Se la temperatura esterna e/o quella interna sono troppo alte, o se il filtro è sporco e intasto, il refrigerante può surriscaldarsi. In questi casi il compressore si spegnerà automaticamente quando la temperatura raggiunge 62˚C/ 143,6ºF.

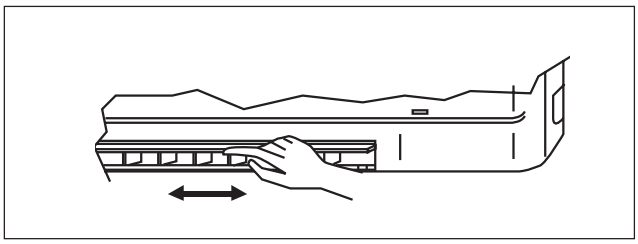
Prevenzione brina

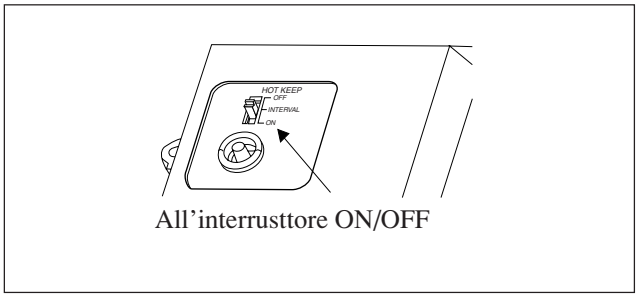
- Quando il filtro è sporco, la temperatura di evaporazione diminuisce e causa la formazione di brina.
- La spia luminos lampeggia per indicare che il filtro è sporco. Se la temperatura di evaporazione scende a -2˚C/28,4ºF, il condizionatore scatta e inizia l'operazione di scongelamento automaticamente.

Velocità della ventola e capacità di raffreddamento nominale

- La capacità di raffreddamento nominale è raggiungibile a velocità massima del ventilatore.
- La capacità di raffreddamento è minore quando il condizionatore funziona a velocità ventola MEDIA o BASSA.







All'interrusttore ON/OFF

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO ESTANDAR

Unità di raffreddamento

Temperatura	Ts °C/°F	Th °C/°F
Temperatura interna minima	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Temperatura interna massima	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Temperatura esterna minima	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Temperatura esterna massima	46 / 114,8	24 / 75,2

Unità di riscaldamento

Temperatura	Ts °C/°F	Th °C/°F
Temperatura interna minima	10 / 50	–
Temperatura interna massima	26,7 / 80,1	–
Temperatura esterna minima	-8 / 17,6	-9 / 15,8
Temperatura esterna massima	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Temperatura a termometro asciutto.
Th: Temperatura a termometro bagnato.

⚠ Avvertenza

- Staccare la corrente prima di procedere a qualsiasi intervento di manutenzione sul condizionatore.
- Non rimuovere il cavo di alimentazione quando il condizionatore è acceso. Questo può causare seri shock elettrici e pericolo d'incendio.

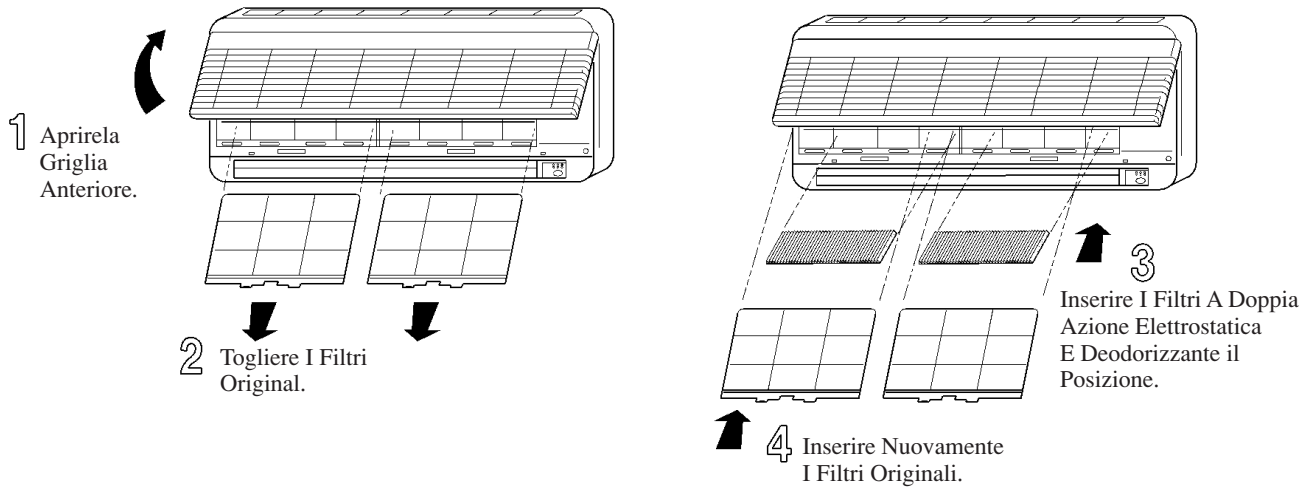
FILTRO ELETTROSTATICO

FILTRO DEODORIZZANTE E PURIFICATORE D'ARIA A DOPPIA AZIONE ELETTROSTATICA E INTELAIATURA FILTRO

AZIONE 1-
FILTRO PURIFICATORE D'ARIA ELETTROSTATICO
l filtro in polipropilene precaricato elettrostaticamente rimuove particelle di polvere microscopiche, fumo ed altre particelle invisibili in modo da mantenere l'aria pulita.

AZIONE 2-
FILTRO DEODORIZZANTE
Il filtro di carbone attivato rimuove odori sgradevoli nell'aria e mantiene l'aria fresca nella stanza.

INSTALLAZIONE


1 Aprirela Griglia Anteriore.
2 Togliere I Filtri Original.
3 Inserire I Filtri A Doppia Azione Elettrostatica E Deodorizzante il Posizione.
4 Inserire Nuovamente I Filtri Originali.

⚠ Cautela

1. Il filtro deodorizzante e purificatore d'aria elettrostatico deve essere cambiato ogni 6 mesi oppure quando diventa di colore brunastro.
2. Il filtro sporco è da buttare, esso non può essere lavato e riusato.
3. Il filtro è un componente che può essere acquistato dal rivenditore di condizionatori d'aria autorizzato.
4. Una volta tolto il filtro dal suo sacchetto ermetico, usarlo immediatamente. L'effetto deodorizzante del filtro diminuisce se si apre il sacchetto molto prima di usarlo.

⚠ Avvertenza

- Staccare la corrente prima di procedere a qualsiasi intervento di manutenzione sul condizionatore.
- Non rimuovere il cavo di alimentazione quando il condizionatore è acceso. Questo può causare seri shock elettrici e pericolo d'incendio.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Componenti	Procedure Di Manutenzione	Periodo
Filtro dell'aria interno	1. Togliere la polvere dal filtro usando un'aspirapolvere o lavarlo in acqua tiepida (sotto ai 40˚C/104˚F) con detersivo neutro. 2. Sciacquare bene e asciugare il filtro prima di rimetterlo nell'unità. 3. Non usare mai benzina o prodotti chimici per pulire il filtro.	Almeno due volte al mese. Più spesso se necessario.
Unità interna	1. Togliere la polvere e la sporcizia dalla griglia e dal pannello, strofinando con un panno soffice imbevuto di acqua tiepida (sotto ai 40˚C/104˚F) e detersivo neutro. 2. Non usare mai benzina o prodotti chimici per pulire l'unità interna.	Almeno due volte al mese. Più spesso se necessario.

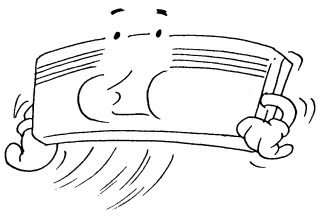
⚠ Cautela

Non utilizzare apparecchiature di riscaldamento nelle immediate vicinanze del condizionatore. L'eccessivo calore potrebbe danneggiare o deformare il pannello in plastica.

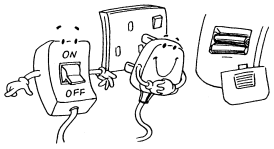
QUANDO NON SI PREVEDE DI UTILIZZARE IL CONDIZIONATORE PER UN LUNGO PERIODO DI TEMPO

Far funzionare il condizionatore per 2 ore nella modalità che segue.

Funzione : freddo
Temperatura : 30°C/86ºF



Disinserire la spina.
Se per il condizionatore si utilizza un circuito indipendente, interrompere la corrente di tale circuito.
Togliere le pile dal telecomando.



GUASTI E RIPARAZIONI

Non appena si nota che il condizionatore funziona male, spegnerlolo immediatamente. Qui di seguito, sono elencati alcuni guasti minori con le relative cause.

Guasto	Origine / Intervento
1. Il compressore nom si mette in funzione 3 minuti dopo aver acceso il condizionatore.	- Protezione contro gli avvii riavvicinati. Attendre 3 or 4 minuti affinchè il compressore si metta in moto.
2. Il condizionatore non funziona.	- Interruzione della corrente o fusibile bruciato. - La spina non è inserita. - L'orario impostato sul timer di ritardo non è corretto. - Se il guaste dopo tali verifiche, chiamare il servizio assistenza.
3. Il funsso d'aria è troppo debole.	- Il filtro dell'aria è sporco. - Porte e finestre aperte. - L'aspirazione e lo scarico dell'aria sono ostruiti. - La temperatura impostata non è sufficientemente bassa.
4. L'aria che esce dal condizionatore ha cattivo odore.	- Il cattivo odore può essere causato da sigarette, particelle di fumo, profumi, ecc. depositati sul serpentino.
5. Condensa sulla griglia anteriore di ventilazione dell'unita interna.	- La condensa è dovuta all'umidità dell'aria dopo un lungo periodo di funzionamento. - La temperatura impostata è troppo bassa. Aumentare la temperatura e la velocità della ventola.
6. Acqua sgocciola dal condizionatore.	- Spegnere il condizionatore e chiamare il rivenditore.
7. L'aria esce dal condizionatore emettendo un suono anormale.	- Immissione di refrigerante nel serpentino dell'evaporatore.

Se il guasto persiste, rivolgersi al servizio di assistenza.

MANUAL DE INSTALACION

Este manual facilita instrucciones de instalación que garantizan un seguro y buen funcionamiento de la unidad de aire acondicionado.
Es posible que sea necesario realizar un ajuste especial para adecuarse a los requisitos locales.

Por favor, antes de usar su equipo de aire acondicionado, lea cuidadosamente este manual de instrucciones, y consérvelo para futuras consultas.

EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE TIPO DIVIDIDO DE MONTAJE MURAL

MODELO

ENFRIAMIENTO (R22)

Modelo de Referencia	Modelo
WM301	MWM030F
SL30C	MLC30C
SL30B	MLC30B

CALENTADOR (R22)

Modelo de Referencia	Modelo
WM301R	MWM030FR
SL30CR	MLC30CR
SL30BR	MLC30BR

ENFRIAMIENTO (R410A)

Modelo de Referencia	Modelo
5WM311	M5WM031F
5SL28C	M5LC28C

CALENTADOR (R410A)

Modelo de Referencia	Modelo
5WM301R	M5WM030FR
5SL28CR	M5LC28CR

ÍNDICE

- Esquema y Dimensiones página i-ii
- Precauciones de Seguridad página 2
- Diagramma de la Instalación página 3
- Instalación de la Unidad Exterior página 3
- Instalación de Tubo de orificio página 4
- Instalación de la Unidad Interior página 6
- Tubería de Refrigerante página 7
- Conexión del Cableado Eléctrico página 8
- Precauciones Especiales Para El R410A página 10
- Limpieza de la Tubería de Refrigerante página 10
- Luz Indicadora página 11
- Operación de la Unidad de aire Acondicionado página 13
- Condiciones de Funcionamiento Estándar página 14
- Filtro Electrostático página 14
- Reparaciones y Mantenimiento página 15
- Localización de Averias página 16

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de instalar su equipo, sírvase leer las siguientes precauciones de seguridad cuidadosamente.

⚠ Advertencia

- La instalación y el mantenimiento deben ser realizador por personas calificadas que estén familiarizadas con el código y los reglamentos locales y que tengan experiencia en este tipo de equipo.
- Todo el cableado de campo debe instalarse de acuerdo al reglamento de cableado nacional.
- Antes de comenzar la instalación eléctrica de acuerdo con el diagrama de cableado, asegúrese de que el voltaje nominal de la unidad se corresponde con el de la place de identificación.
- La unidad debe estar PUESTA A TIERRA para evitar posibles peligros debidos a fallas del aislamiento.
- Ninguno delos cables de la instalación eléctrica dene estar en contacto con la tubería refrigerante, el compresor o cualquier pieza móvil de los motores del ventilador.
- Antes de iniciar la instalación o reparación de la unidad, asegúrese de que ha sido apagara (OFF).

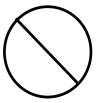
IMPORTANTE

NO INSTALE NI HAGA USO DE LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO EN UN CUARTO DESTINADO A LAVAR ROPAS.

⚠ Cuidado

Asegúrese de seguir durante la instalación los siguientes puntos importantes.

- **No instalar la unidad ahí donde pueda haber fuga de gas inflamable.**

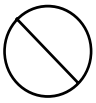


Siel gas procedente de una fuga de gas se acumula alrededor de la unidad puede producirse unincendio.

- **Asegúrese de que la tubería de desagüe está conectada correctamente.**

Si la tubería de desagüe no está conectada correctamenta se puede producir una fuga de agua que mojaría los muebles.

- **No sobrecargar la unidad.**

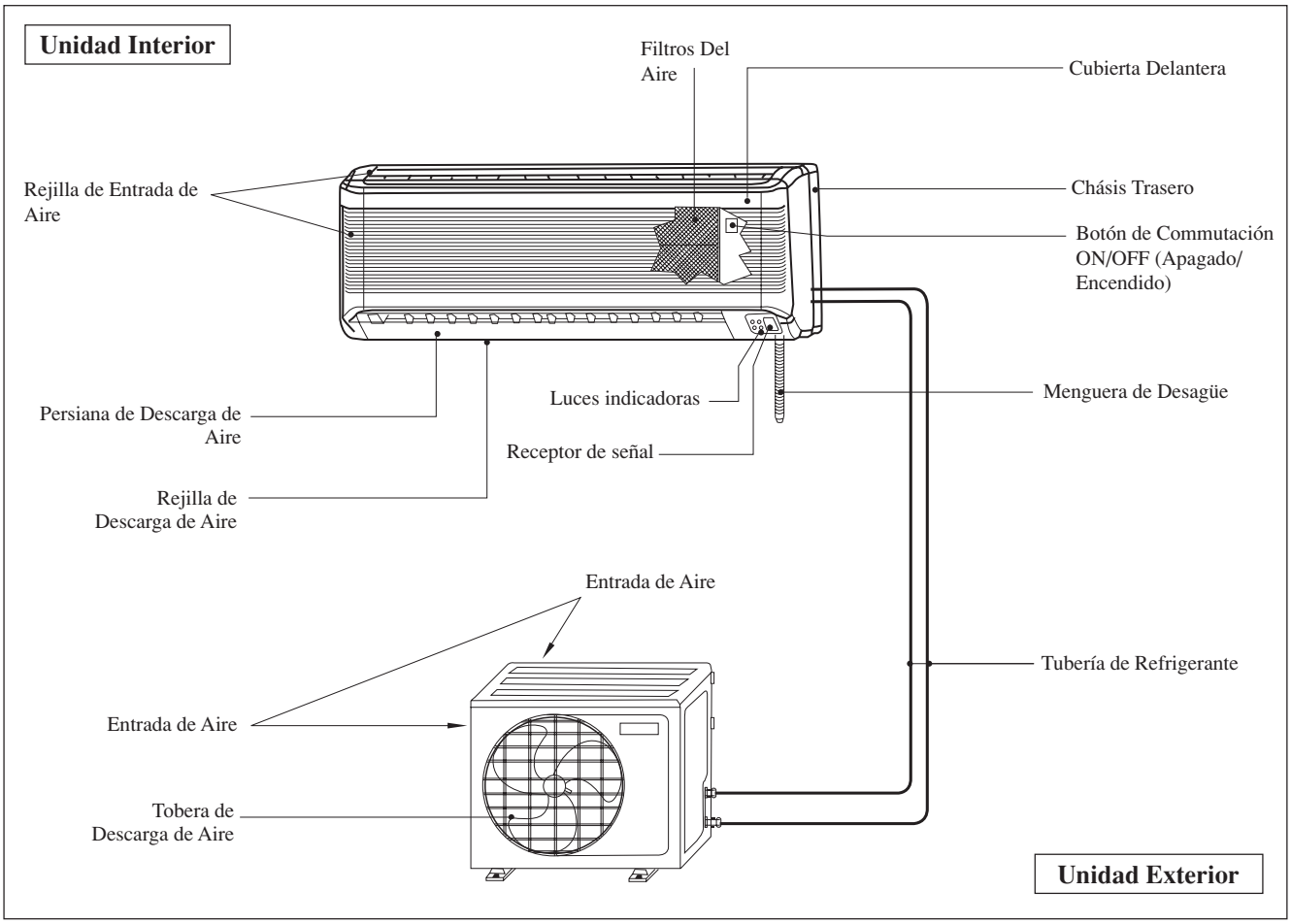


Esta unidad está pre-cargada en fábrica. Su sobrecarga ocasionará sobre-corrinte o rotura del compresor.

- **Asegúrese de que el panel de la unidad vuelve a cubrirla, bien colocado, después de la instalación o de cualquier reparación.**

Un panel mal sujetado hará que la unidad haga ruido al funcionar.

DIAGRAMMA DE LA INSTALACIÓN



Español

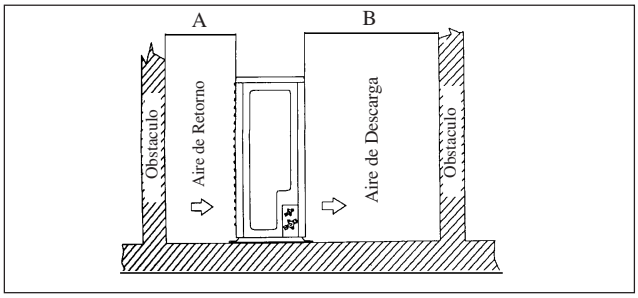
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

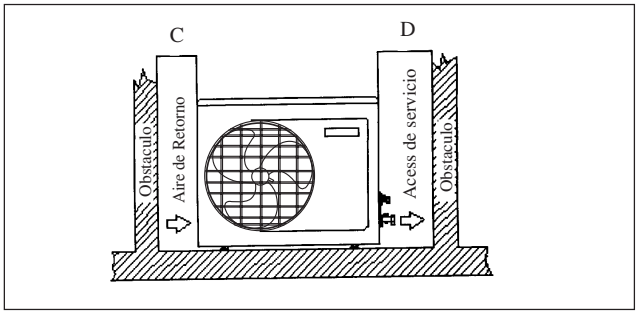
La unidad de exterior debe instalarse de manera que no haya cortocircuitos de la descarga de aire caliente ni obstrucción a una flujo de aire uniforme. Por favor, siga el espacio proporcionado para la instalación tal y como se indica en el gráfico. Seleccionar el lugar más fresco posible donde la temperatura del aire de entrada no sea superior a la temperatura externa (máximo 45°C/113°F).

Espacio libre de instalación

Dimensión		A	B	C	D
Distancia minima,	mm	300	1000	300	500
	(in)	(11,8)	(39,4)	(11,8)	(19,7)

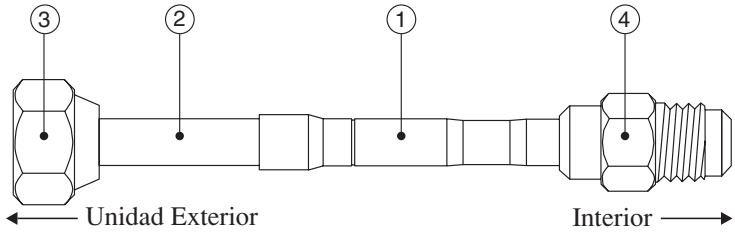
Nota: Si hubiese algún obstáculo de más de 2m de altura o cualquier obstrucción en la parte superior de la unidad, dejar más espacio que el indicado en la tabla anterior.





INSTALACIÓN DE TUBO DE ORIFICIO

Tubo de orificio



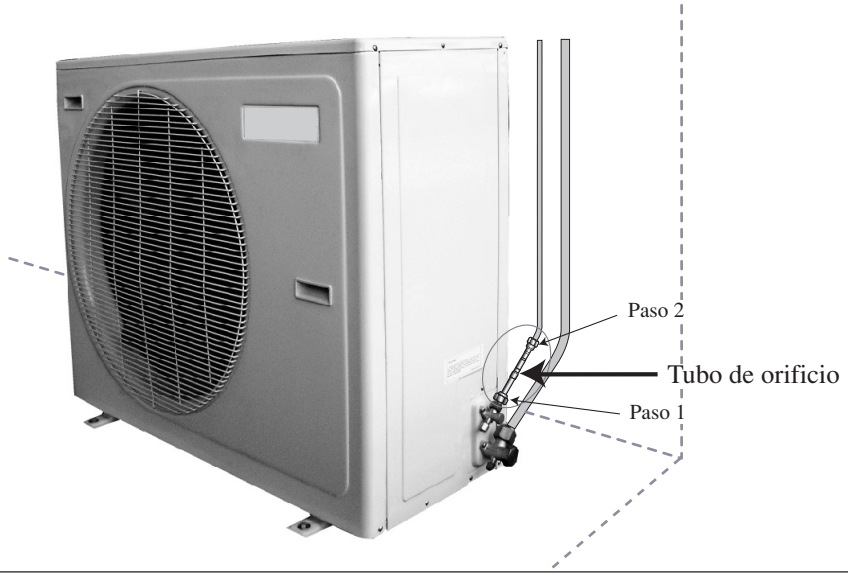
① Orificio
② Tubo, conectando
③ Tuerca abocardada 3/8" (Hembra)
④ Junta abocardada 3/8" (Macho)

Nota: Esta instalación es sólo para WM301 / SL30B & WM301 / SL30C

⚠ Cuidado

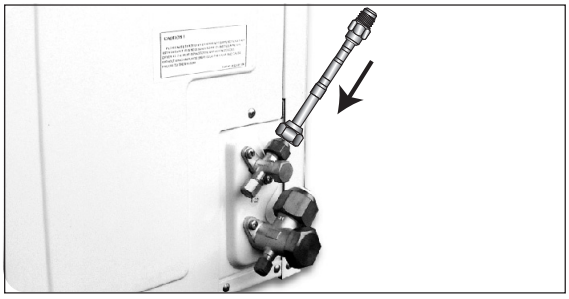
El tubo de orificio debe instalarse en la dirección correcta, según se muestra en la figura anterior.
En caso contrario, el sistema podría no funcionar correctamente.

A. Instalación del tubo de orificio de la unidad exterior (donde el espacio de instalación sea suficientemente ancho)

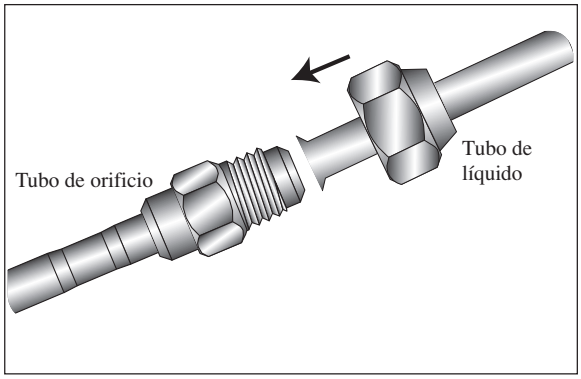


Paso:

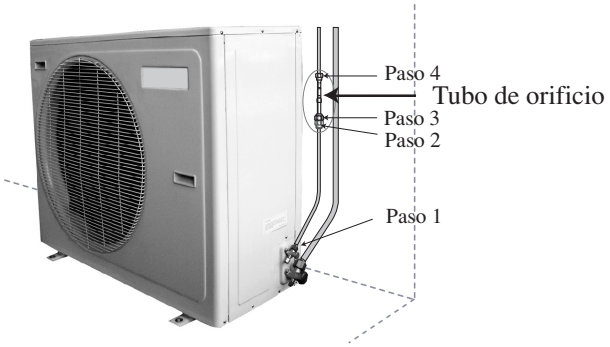
1. Conecte directamente la tuerca “Hembra” del tubo de orificio a la válvula de líquidos.



2. Abocine el tubo de líquido para conectarlo a la junta “Macho” del tubo de orificio.



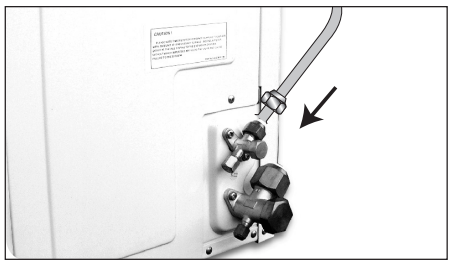
B. Instalación del tubo de orificio de la unidad exterior (donde el espacio de instalación sea limitado)



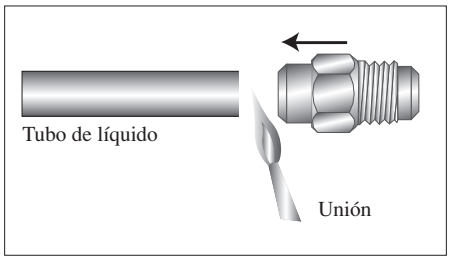
Si no se puede conectar directamente el tubo de orificio a la válvula de líquidos debido a limitaciones de espacio, se puede conectar en algún punto del tubo de líquido.

Paso:

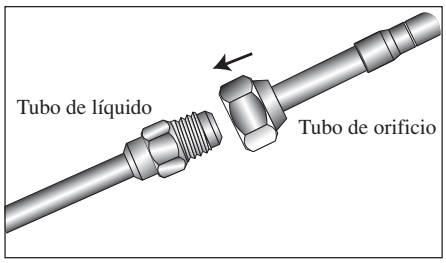
1. Abocine el tubo de líquido para conectarlo a la válvula.



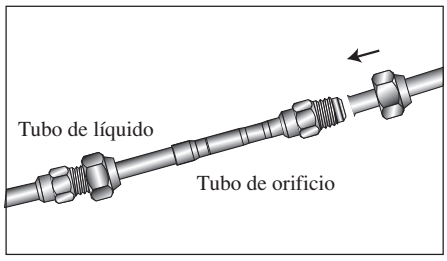
2. Empalme una junta “Macho” adicional al tubo de líquido.



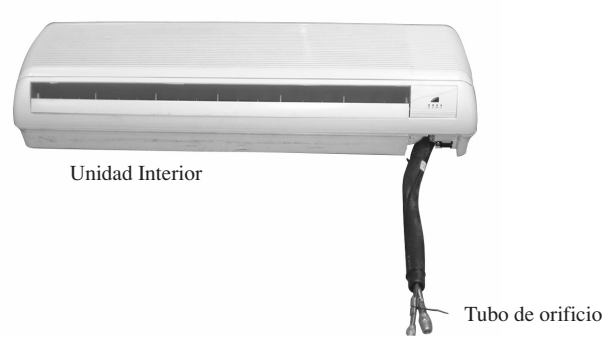
3. Conecte la tuerca “Hembra” del tubo de orificio a la junta “Macho”.



4. Abocine otro tubo de líquido y conéctelo a la junta “Macho” del tubo de orificio.

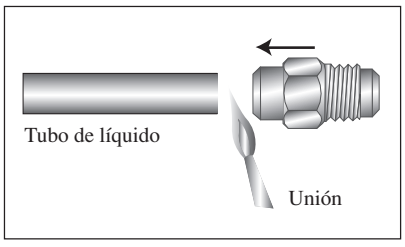


C. Instalación de tubo de orificio en la unidad interior

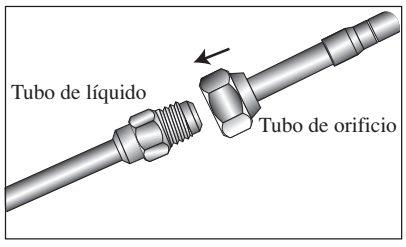


Paso:

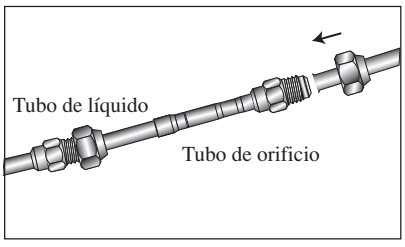
1. Empalme una junta “Macho” adicional al tubo de líquido.



2. Conecte la tuerca “Hembra” del tubo de orificio a la junta “Macho”.



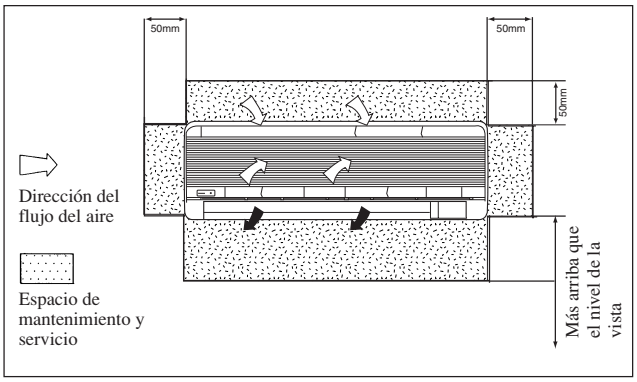
3. Abocine otro tubo de líquido y conéctelo a la junta “Macho” del tubo de orificio.

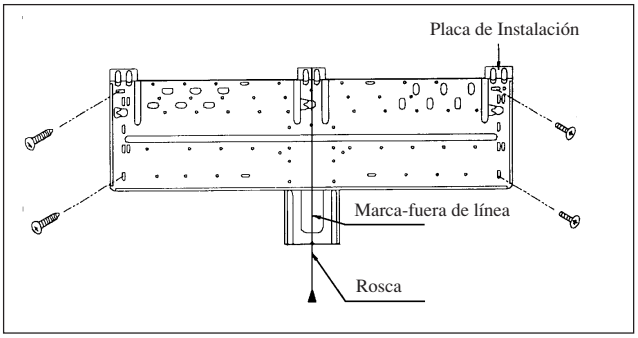


Español

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

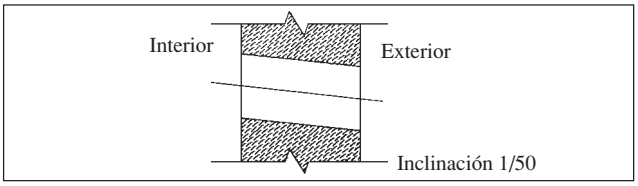
La unidad de interior debe estar instalada de modo que el aire de descarga frío no entre en contacto con el aire de retorno caliente. Por favor, siga el espacio proporcionado para la instalación tal y como se indica en el gráfico. No colocar la unidad de interior donde le caiga la luz del sol directamente. El emplazamiento debe ser adecuado para las tuberías y la evacuación y debe estar lejos de la puerta o ventana.





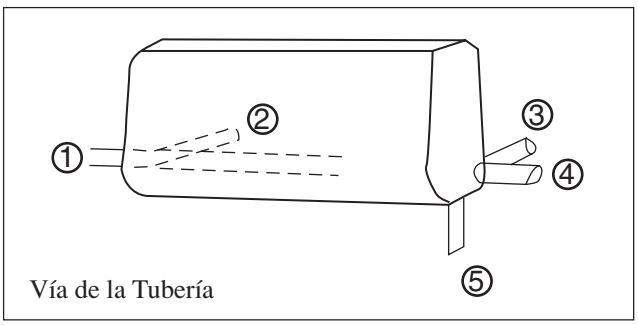
Montaje de la placa de instalación

Verificar que la pared es lo suficientemente sólida como para soportar el peso de la unidad. Si no es así, se debe reforzar la pared con placas, vigas o pilares.
Usar la línea de plomada para el montaje horizontal y fijar con 4 tornillos adecuados.
En caso de retracción de la tubería trasera, perforar un agujero de 65mm de diámetro con una broca cónica, ligeramente más bajo en la pared externa (véase la fig.).



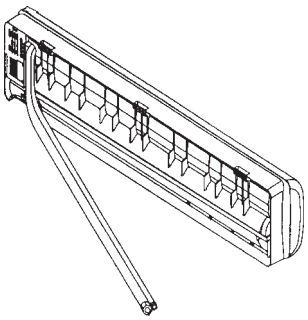
Vía de la tubería

Retirar los tornillos que sujetan el panel frontal.



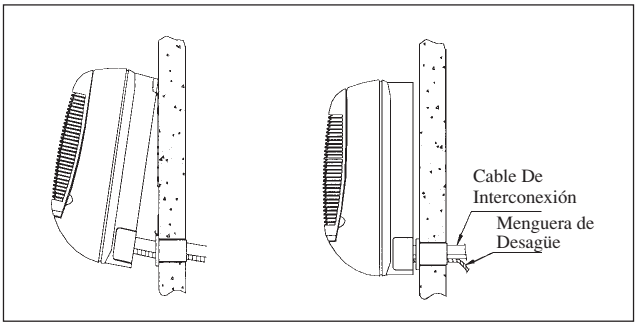
La tubería de refrigerante se puede dirigir hasta la unidad de varias maneras (izquierda o derecha detrás de la unidad), usando los agujeros recortados en la caja de la unidad (véase la figura). Doblar cuidadosamente las tuberías hasta la posición requerida para alinearlas con el agujero. Para la extracción derecha y trasera, sujetar la parte inferior de la tubería y fijar la dirección (véase la figure). La manguera de desagüe de condensación debe ser fijada con cinta a las tuberías.

Vía lateral derecha y trasera



Montar la unidad en la placa de instalación

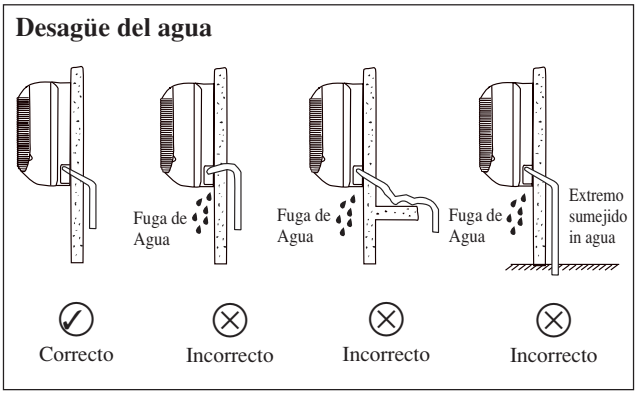
Enganchar la unidad de interior en la porción superior de la placa de instalación (Enganchar los 2 ganchos de la parte trasera superior en el borde superior de la placa de instalación). Para asegurar que los ganchos se encuentren adecuamente instalados en la bandeja de instalación, intente moverlos ligeramente hacia la izquierda o la derecha.



Tubería de desagüe de agua

La tubería de desagüe de interior debe tener una pendiente descendente para lograr un vaciado uniforme. Evite situaciones que puedan causar escapes de agua.

Desagüe del agua



⚠ Cuidado

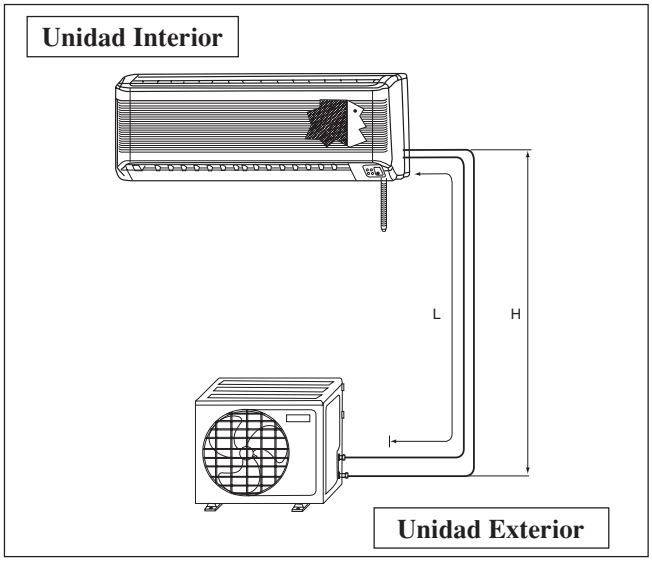
En la unidad de resfriamiento WM301 se utiliza un orificio como dispositivo de dilatación. Eso està fijado a la cañería del aire de la unidad interior.

Longitud y elevación de la tubería

Si la tubería es demasiado larga, tanto la capacidad como la fiabilidad de la unidad disminuirán. A medida que aumenta el número de curvas, aumenta la resistenci al flujo de refrigerante, reduciéndose por lo tanto la capacidad de enfriamiento, lo cual puede resultar en un compresor defectuoso. Siempre escoger el camino más corto posible y seguir la recomendación tal como se indica en la siguiente tabla:

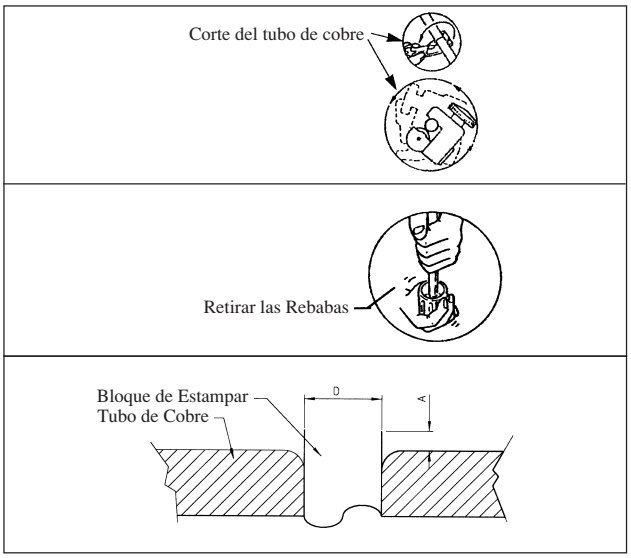
Modelo	07/10	15	20	25	30
Longitud máxima, m (ft), L	12 (39,4)	12 (39,4)	15 (49,2)	15 (49,2)	35 (114,8)
Elevación máxima m (ft), H	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)	15 (49,2)
N° máx. de curvas	10	10	10	10	10
Tamaño de la tubería de líquido	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Tamaño de la tubería de gas	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

Observación: El refrigerante precargado en la unidad de exterior está previsto para una longitud de tubería de 7,62m/25ft.



Instalación de tuberías

- No use tuberías de cobre dañadas o contaminadas. No se deben retirar los tapones de plástico y caucho, las tuercas de latón de las válvulas, accesorios, tuberías y serpentines hasta que se esté listo para conectar las líneas de succión o de líquido a las válvulas o accesorios.
- Si fuese necesario efectuar alguna soldadura, asegúrese de hacer circular el gas nitrógeno por el serpentín y las juntas durante la realización de la soldadura. Esto evitará la formación de hollín en las paredes interiores de las tuberías de cobre.
- Corte el tubo de conexión con un cortatubos.
- Retire las rebabas de los bordes cortados de las tuberías con un extractor. Ponga el extremo de la tubería hacia abajo para evitar que los fragmentos metálicos de las rebabas entren en la tubería.
- Inserte las tuercas abocinadas, montadas sobre las partes de la conexión tanto de la unidad de interior como de la unidad de exterior, en las tuberías de cobre.
- Abocine el tubo con largura extra por encima de la herramienta de abocinar como se muestra en el cuadro.
- El borde abocinado debe estar plano, sin grietas ni rasguños.

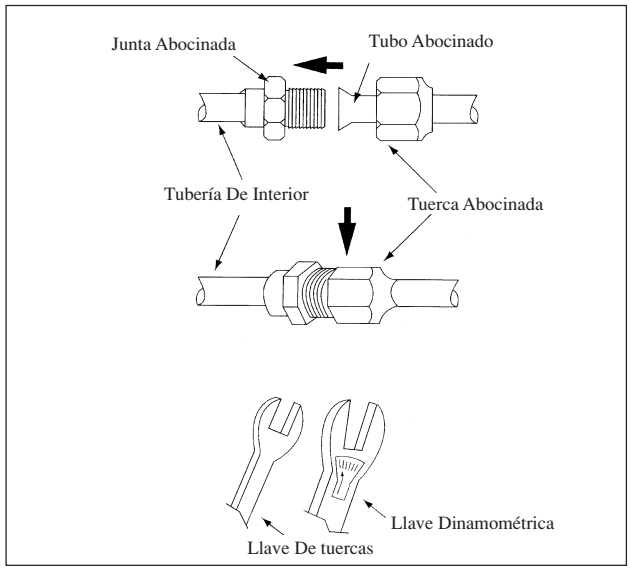


Conexión de las tuberías a las unidades

- Alinee el centro de la tubería y apriete suficientemente la tuerca abocinada con los dedos.
- Finalmente, apriete la tuerca abocinada con la llave dinamométrica hasta que la llave haga “clic”.

Tamaño de la Tubería mm / (in)	Par Nm / (Ft-lb)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3/8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)

Ø Tubo, D		A (mm)	
Pulgada	mm	Pulgada	Rigido
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7



Español

CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

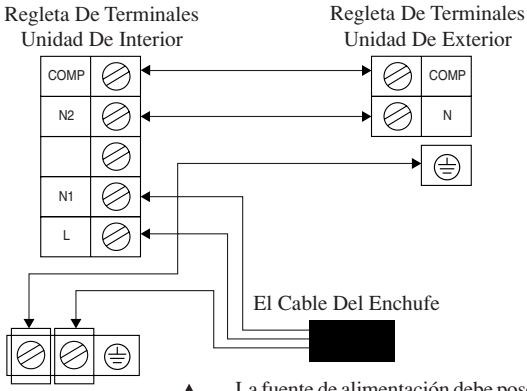
Unidad de enfriamiento

IMPORTANTE : * Los valores mostrados arriba se dan a título informativo únicamente. Estos deben ser verificados y seleccionados a fin de que cumplan con los códi gos y reglamentos locales y/o nacionales. También están sujetos al tipo de instalación y al tamaño de los conductores.

** L'appropriato intervallo di tensione deve essere confrontato con i dati della targa dell'apparecchio. ETL unità elencata è soltanto applicabile ad alimentazione di 60Hz esclusivamente.

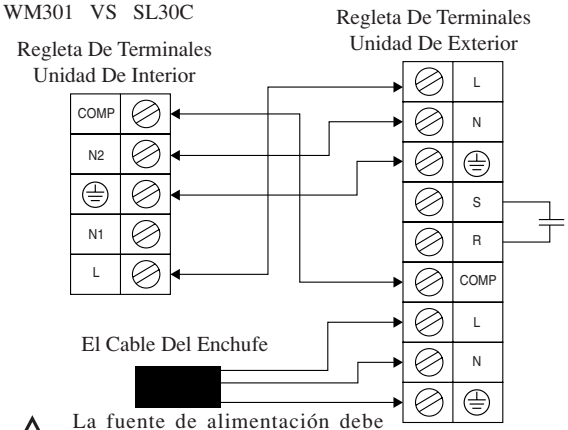
Modelo — Intérieure	WM 071/ 101/ 151	WM201/ 251/ 301	5WM311	WM301	WM201/ 251/ 301	WM301
Extérieure	SL07/ 10/ 15B	SL20/ 25/ 30B	5SL28C	SL30C	SL20/ 25/ 30B	SL30C
Margen de la tensión**	220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ o 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Tamaño del cable de alimentación* mm²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Número de alambre	3	3	3	3	5	5
Tamaño del cable de interconexión* mm²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Número de alambre	3	3	3	4	4	4
Fusible recomendado — **A**	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301 VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30B
5WM311 VS 5SL28C



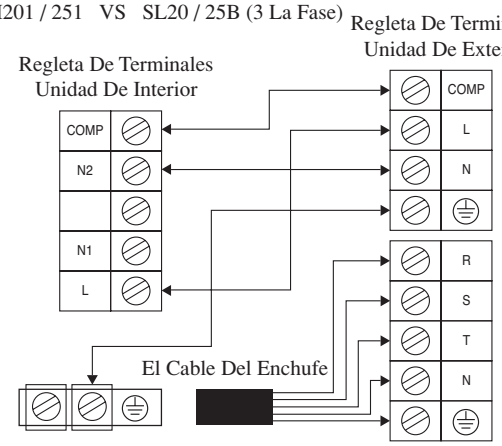
La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.

WM301 VS SL30C



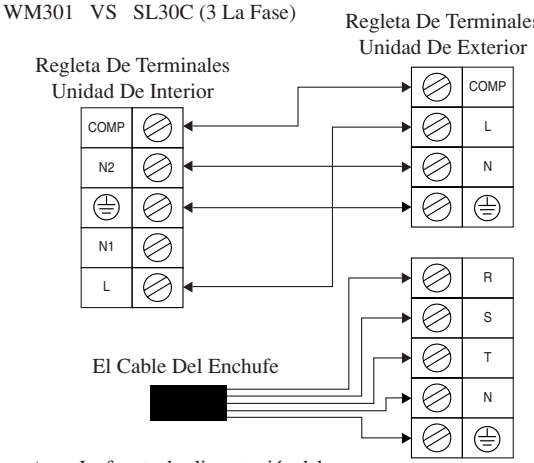
La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.

WM201 / 251 VS SL20 / 25B (3 La Fase)

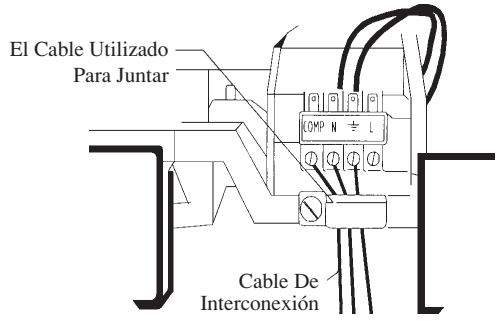


La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.

WM301 VS SL30C (3 La Fase)



La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.



- Todos los alambres deben estar conectados firmemente.
- Ningún alambre debe tocar ninguna de las tuberías de refrigerante, el compresor ni las piezas móviles del motor del ventilador.
- Los alambres de conexión entre la unidad de interior y la unidad de exterior deben estar sujetados a la abrazadera del alambre según la figura mostrada.
- El cable del enchufe para el toma corriente debe de ser equivalente H05RN-F (245IEC57), tomando este como un minimo requerimiento.

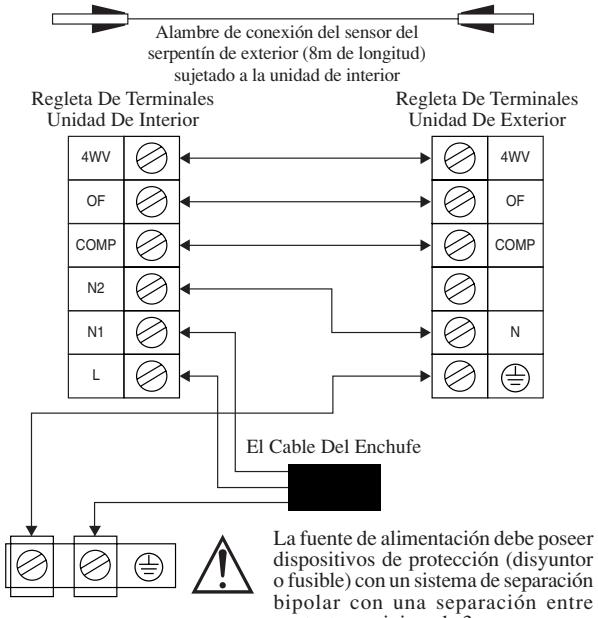
Unidad de calentamiento

IMPORTANTE : * Los valores mostrados arriba se dan a título informativo únicamente. Estos deben ser verificados y seleccionados a fin de que cumplan con los códi gos y reglamentos locales y/o nacionales. También están sujetos al tipo de instalación y al tamaño de los conductores.

** L'appropriato intervallo di tensione deve essere confrontato con i dati della targa dell'apparecchio. ETL unità elencata è soltanto applicabile ad alimentazione di 60Hz esclusivamente.

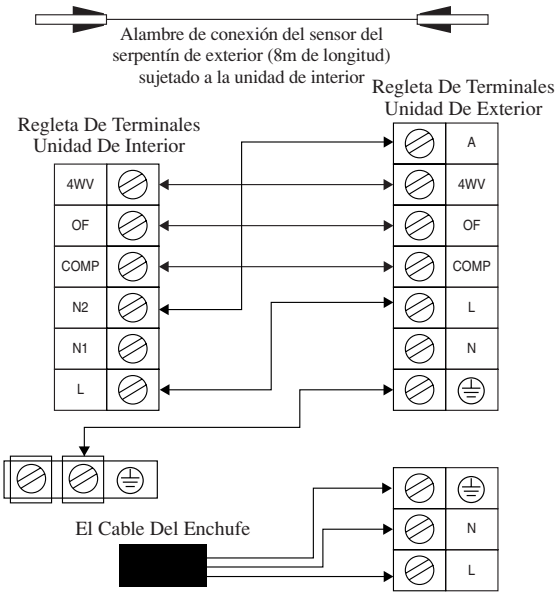
Modelo Intérieure	WM 071/ 101/ 151 R	WM201/ 251/ 301 R	5WM301R	WM301 R	WM201/ 251/ 301 R	WM301 R
Extérieure	SL07/ 10/ 15BR	SL20/ 25/ 30BR	5SL28CR	SL30CR	SL20/ 25/ 30BR	SL30CR
Margen de la tensión**	220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚ o 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
Tamaño del cable de alimentación* mm²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Número de alambre	3	3	3	3	5	5
Tamaño del cable de interconexión*mm²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Número de alambre	5	5	5	6	6	4
Fusible recomendado A	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301R VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30BR
5WM301R VS 5SL28CR


Alambre de conexión del sensor del serpentín de exterior (8m de longitud) sujetado a la unidad de interior
Regleta De Terminales Unidad De Interior
Regleta De Terminales Unidad De Exterior
4WV
OF
COMP
N2
N1
L
El Cable Del Enchufe

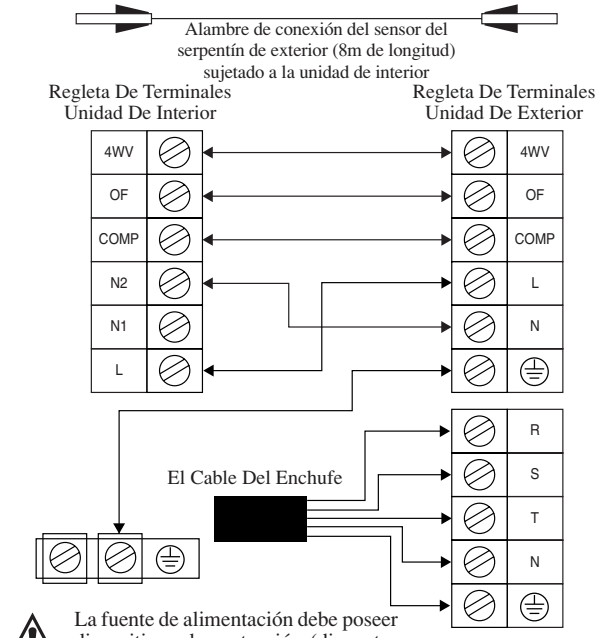
La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.

WM301R VS SL30CR



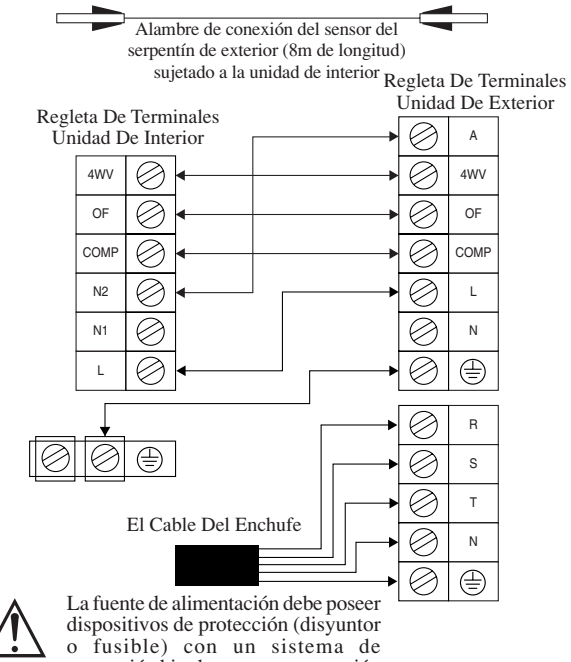
La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.

WM201 / 251R VS SL20 / 25BR (3 La Fase)



La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.

WM301R VS SL30CR (3 La Fase)



La fuente de alimentación debe poseer dispositivos de protección (disyuntor o fusible) con un sistema de separación bipolar con una separación entre contactors minima de 3mm.

Español

PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL R410A

- R410A es un refrigerante casi azeotrópico de mezcla hidro fluorocarbonada (HFC) que respeta el medio ambiente. Tiene un ODP = 0 y cumple con las regulaciones del Protocolo de Montreal. No tiene propagación de llama y es un refrigerante de baja toxicidad (clasificado como A1 por ARI). El R410A es una mezcla de R32 (50%) y R125 (50%).
- El aceite de POE se utiliza para la lubricación del compresor con el refrigerante R410A, y es diferente al ageite mineral empleando con el refrigerante R22. Durante la instalación se debe tener la precaución extra de no exponer el circuito refrigerante demasiado tiempo a la intemperie, ya que el refrigerante R410A puede absorber la humedad del aire.
- Si se compara el refrigerante R410A con el refrigerante R22, el refrigerante R410A se ve más afectado por la humedad y las partículas sólidas, se racomienda tapar siempre los finales de tubería con tapones mientras se hace la instalación.
- No se permite la carga adicional de aceite al compresor.
- No se puede emplear ningún refrigerante más que el R410A.
- Herramientas específicas para el refrigerante R410A
  i) Manómetros y mangueras de descarga
  ii) Detector de escape de Gas
  iii) Cilíndro de carga del refrigerante
  iv) Bomba de vacio
  v) Abocardador
  vi) Máquina de recuperación de refrigerante

⚠ CUIDADO

- R410A se debe cargar como líquido. Generalmente cilíndro R410A se equipa con un tubo de depresión para la retirada líquida. Si no hay tubo de depresión, el cilíndro se debe invertir para retirar líquido R410A de la válvula.
- Cuando exista una fuga en el circuito se debe de extraer el refrigerante que quede. Corregir la fuga, hacer el vacio. Y cargar por peso el equipo con R410A en los datos originales de no hacerlo as y se repone refrigerante, el rendimiento del equipo se reducirà.
- No toque el compresor o las tuberías de refrigerante con la unidad en funcionamiento. Si lo hace, utilice guantes.

LIMPIEZA DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

Limpieza de la tubería y la unidad de interior

Salvo la unidad de exterior que esta precargada con refrigerante, se debe limpiar con chorro de aire la unidad de interior y las tuberías de conexión de refrigerante puesto que el aire que contiene humedad que queda en el ciclo del refrigerante puede causar un funcionamiento defectuoso del compresor.

- Retirar las tapas de la válvula y del agujero de servicio.
- Conecte el centro del calibrador de carga a la bomba de vacío.
- Conecte el calibrador de carga al orificio de servicio de la válvula de 3 vías.
- Arranque la bomba de vacío. Evacue aproximadamente durante 30 minutos. El tiempo de evacuación varía según la capacidad de la bomba de vacío. Asegúrese de que la aguja del calibrador de carga se ha movido hacia - 76mmHg (0~76mmHg).

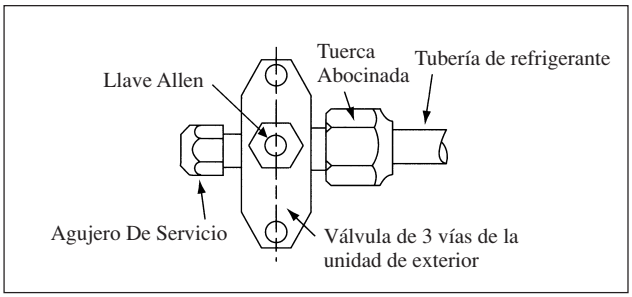
Cuidado

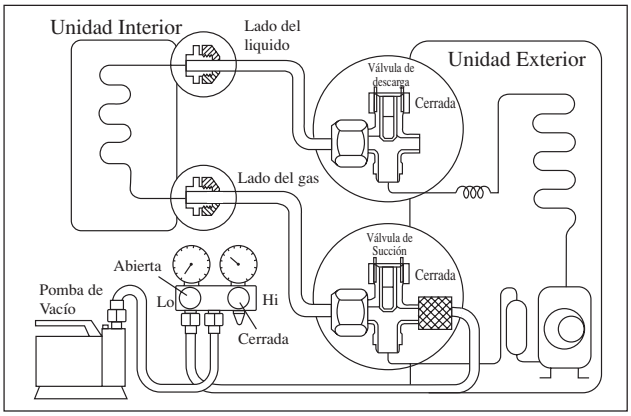
Si la aguja del calibrador no se mueve a 0-76mmHg, compruebe las fugas de gas (utilizando detector de refrigerante) en la conexión de tipo abocinada de la unidad interior y exterior y repare la fuga antes de seguir con el siguiente paso.

- Cierre la válvula del calibrador de cambio y pare la bomba de vacío.
- En la unidad exterior, abra la válvula de succión (3 vías) y la válvula líquida (2 vías) (en la dirección contraria a las agujas del reloj) con una llave de 4mm para tornillos hexagonales.

Carga adicional

El refrigerante está precargado en la unidad de exterior. Si la longitud de la tubería es inferior a 7,62m (25 ft), no es necesaria una carga adicional después de la aspiración. Si la longitud de la tubería es de más de 7,62m (25 ft), siga los valores de carga adicional tal y como se indica en la tabla a continuación.





Carga adicional en gramos (R22)

Modelo	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
071 / 101 / 151	35	65	-
201	35	65	110
251 / 301	90	165	280
071R / 101R /151R	50	90	-
201R	60	110	185
251R / 301R	120	220	370

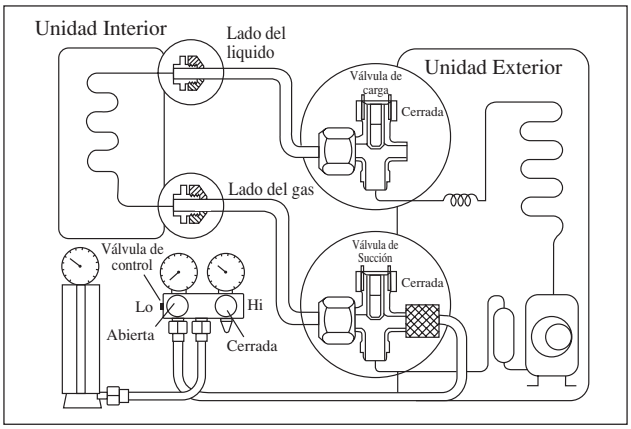
Carga adicional en gramos (R410A)

Modelo	10 m/32,8 ft	12 m/39,4 ft	15 m/49,2 ft
311	80	150	255
301R	110	200	335

Operación de carga

Esta operación se debe realizar usando un cilindro de gas y una máquina de pesaje obligatoriamente. La carga adicional se introduce en la unidad de exterior por la válvula de aspiración a través del agujero de servicio.

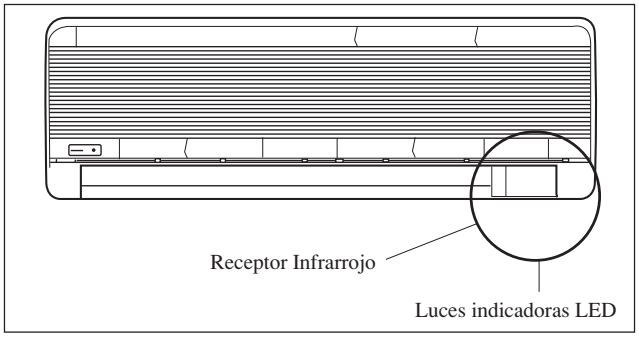
- Retirar el tapón del agujero de servicio.
- Conectar el lado de presión baja del calibrador de carga al centro del agujero de servicio de succión del depósito del cilindro y cierre el lado de alta presión del calibrador. Purgue el aire de la manguera de servicio.
- Poner en marcha la unidad de aire acondicionado.
- Abrir la válvula del cilindro de gas y la de cierre de baja presión
- Cuando se haya bombeado la unidad con la cantidad de refrigerante requerida, cerrar la válvula de baja presión y del cilindro de gas.
- Desconectar la manguera de servicio del agujero de servicio. Volver a colocar la tapa del agujero de servicio.



LUZ INDICADORA

Receptor de señal IR (infrarroja)

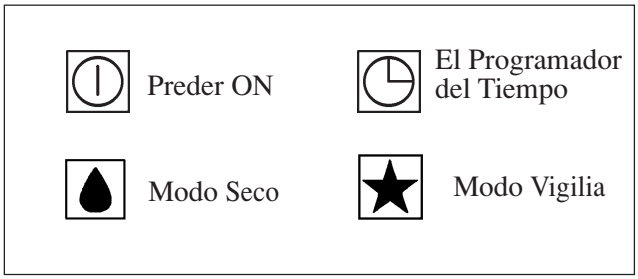
Al transmitirse una señal de infrarrojos proveniente del mando a distancia, el receptor de señales de la unidad de interior producirá un sonido para confirmar la aceptación de la señal transmitida.



Unidad de enfriamiento

La tabla que se muestra a continuación contiene las luces indicadoras LED de funcionamiento normal y de condición de falla de la unidad de aire acondicionado.
Las luces indicadoras LED están situadas en la parte inferior derecha de la unidad de aire acondicionado.

Luces indicadoras LED de funcionamiento para la unidad de enfriamiento.



Luces indicadoras LED : Condiciones de operación normales y condiciones de operación defectuosas de la unidad de enfriamiento

Preder	Seco	El Programador del Tiempo	Vigilia	Operación/Indicador de falla	Acción
○		○		Programador de tiempo prendido ON.	–
○			○	Modo vigilia ON.	–
○	○			Modo seco.	–
◑ Continua	○/●			Prevention de congelamiento hielo.	Limpiar el filtro y pasar a ventilador alto.
◑ una vez cada 2 segundos				Contacto del sensor de aire ambiente suelto/corto.	Llamar a su representante.
◑◑ dos veces cada 2 segundos				Contacto del sensor del serpentín de interior suelto/corto.	Llamar a su representante.
◑◑◑ tres veces cada 2 segundos				El sensor contacto de problema, proteccion para sobrecarga del compresor, goteadura o escape de gas.	Llamar a su representante.

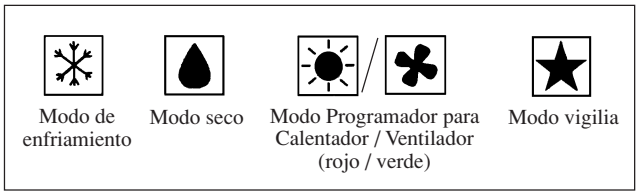
○ ENCENDIDO ○/● ENCENDIDO o APAGADO ◑ Parpadeante

Español

Unidad de calentamiento

La tabla que se muestra a continuación contiene las luces indicadoras LED para el funcionamiento normal y la condición de falla de la unidad de aire acondicionado.
Las luces indicadoras LED están situadas en la parte inferior derecha de la unidad de aire acondicionado.
Las unidad de calentamiento cuenta con un modo “auto”, mediante el cual la unidad podrá proporcionar temperatura de habitación moderada, simplemente con encender automáticamente en posición “cool” (frío) o “heat” (calor), de acuerdo a la temperatura seleccionada por el usuario.

Luces indicadoras LED de funcionamiento para la unidad de calentamiento



Luces indicadoras LED : Condiciones de operación normales y condiciones de operación defectuosas de la unidad de calentamiento

Frio	Seco	Ventilador	Oscilación	Vigilia	Condiciones de operación normales / condiciones de operación defectuosas	Acción
○				○/●	Modo de enfriamiento.	–
	○				Modo seco.	–
		○			Modo ventilador.	–
			○	○/●	Modo de calentamiento.	–
◑			○	○/●	Modo automático en funcionamiento como calentador.	–
○			◑	○/●	Modo automático en funcionamiento como enfriador.	–
			◑		Operación de descongelación.	–
◑					Protección de sobrecarga del compresor.	Llamar a su representante.
				◑	Contacto del sensor del serpentín de interior suelto /corto.	Llamar a su representante.
	◑				Contacto del sensor del serpentín de exterior suelto /corto.	Llamar a su representante.
		◑			Contacto del sensor de aire ambiente suelto /corto.	Llamar a su representante.
◑	◑				Si el sistema está en el modo de calentamiento o enfriamiento (con la funcion de vigilia apagada), es posible que el sensor tenga un problema de contacto, se haya disparado la proteccion de sobrecarga del compresor o haya una fuga de gas.	

○ ENCENDIDO ○/● ENCENDIDO o APAGADO ◑ Parpadeante

Modo seco

- Cuando la humedad del aire es alta, la unidad puede operar en modo seco. Pulse el botón de modo de funcionamiento <MODE> y elija el seco <DRY>.
- Si la temperatura de la habitación está 2°C/35,6°F por encima de la temperatura elegida en el ajuste, entonces la unidad de aire acondicionado funcionará en modo de enfriamiento hasta que se quede a 2°C/35,6°F de diferencia, comparada con la temperatura elegida antes de pasar a modo seco.
- Si la temperatura de la habitación está dentro de un margen de 2°C/35,6°F de diferencia, comparada con la temperatura elegida en el ajuste, funcionará directamente en modo seco.
- En el modo de funcionamiento seco, la unidad funcionará a BAJA velocidad.

Modo de calefacción (únicamente para unidad de calentamiento)

- Cuando la unidad acaba de ser encendida o de pasar por el ciclo de deshielo, el ventilador de adentro sólo empezará a funcionar después de que el serpentín alcance la temperatura deseada.
- Cuando se alcanza la temperatura elegida en el ajuste, el ventilador de adentro funcionará hasta que el serpentín no pueda proveer más calor adicional.

Control Del Flujo De Aire Horizontal

- Para lograr una circulación de aire más eficaz, se puede ajustar la rejilla de descarga de aire hacia la izquierda o la derecha manulmente.
- Durante el funcionamiento en modo enfriamiento y seco, no dirigir la rejilla directriz de descarga de aire hacia abajo mucho tiempo. Si el funcionamiento continúa de esta manera, puede haber condensación en la rejilla directriz. Puede haber goteo como resultado de la condensación.

Mantiene Caliente (Sólo para la bomba de calefacción)

- Durante la desconexión del compresor, el ventilador interno podría estar:
  (i) ON [en posición de encendido] (default) o
  (ii) OFF [en posición de encendido] o
  (iii) en posición de encendido y cerrado intervalo
  por medio de ajustar la conexión de corredera en el diagrama.
- El interruptor situado en la cubierta delantera del cuandro (junto al butón de conexión).

NOTA : Cuando se selecciona la opción, la fuente de alimentación de la necesidad de la unidad de ser reajustado para activar la función.

Protección contra el sobre-calentamiento (únicamente para unidad de calentamiento)

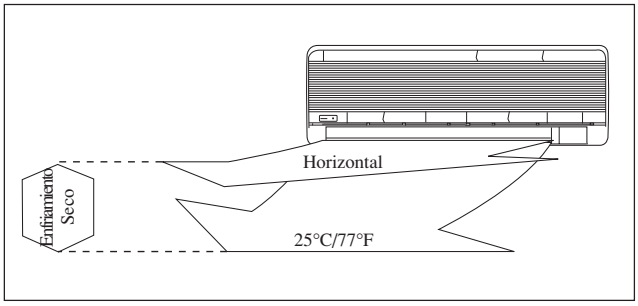
- En caso de que la temperatura interna y/o externa sean demasiado altas, o que el filtro esté sucio y obstruido, puede que el refrigerante se sobre-caliente. El compresor se parará sólo cuando la temperatura de condensación alcance los 62°C/143,6°F.

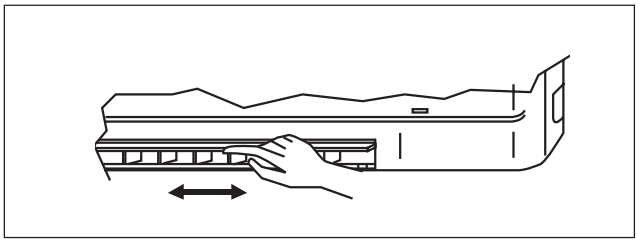
Prevención de congelamiento

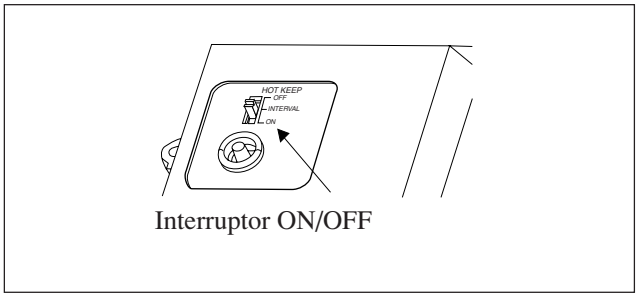
- Cuando el filtro de aire está sucio, la temperatura de evaporación descenderá y acabará por causar hielo.
- La luz “LED” empezará a parpadear para indicar que el filtro está sucio. Si la temperatura de evaporación alcanza los -2°C/28,4°F la unidad reaccionará y se descongelará.

Velocidad del ventilador y capacidad de enfriamiento especificada

- La capacidad de enfriamiento especificada se provee con el ventilador a máxima velocidad.
- La capacidad de enfriamiento es más baja cuando la unidad funciona con el ventilador a velocidades media y baja.







Interruptor ON/OFF

Español

CONDICION DE FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR

Unidad de enfriamiento

Temperatura	Ts °C / °F	Th °C / °F
Temperatura interior mínima	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Temperatura interior máxima	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Temperatura exterior mínima	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Temperatura exterior máxima	46 / 114,8	24 / 75,2

Unidad de calentamiento

Temperatura	Ts °C / °F	Th °C / °F
Temperatura interior mínima	10 / 50	–
Temperatura interior máxima	26,7 / 80,1	–
Temperatura exterior mínima	-8 / 17,6	-9 / 15,8
Temperatura exterior máxima	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Temperatura de ampolla seca.
Th: Temperatura de ampolla húmeda.

⚠ Advertencia

- Desconecte la unidad de aire acondicionado de su fuente principal de electricidad antes de intentar repararla.
- NO tire del cordón de alimentación cuando la alimentación está conectada. Esto puede causar graves sacudidas lo que puede producir un incendio.

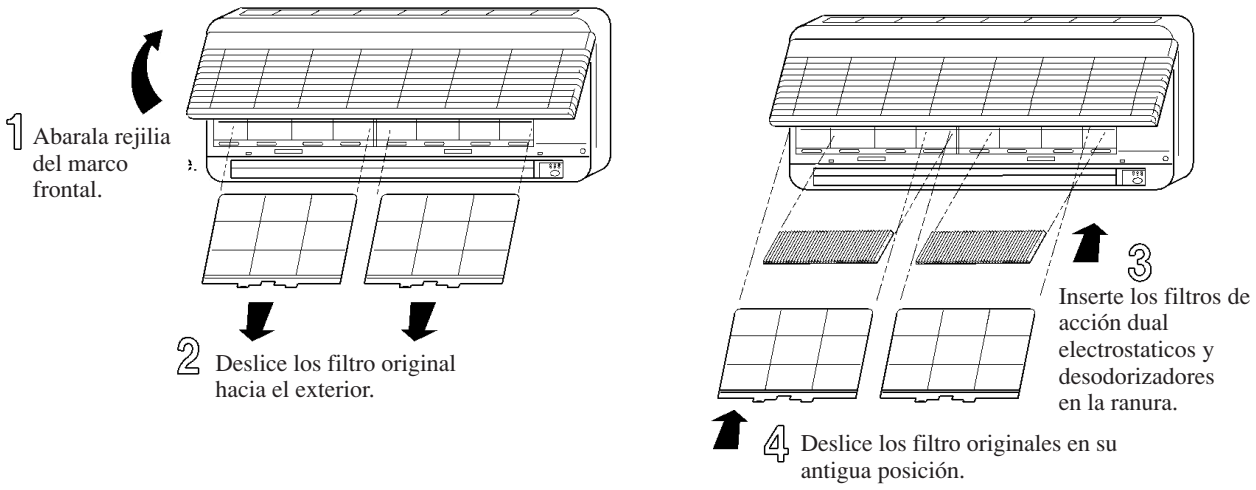
FILTRO ELECTROSTÁTICO

PURIFICADOR DE AIRE ELECTROSTÁTICO DE ACCIÓN DUAL Y FILTRO DESODORIZADOR Y MARCO DE FILTRO

ACCIÓN 1-
PURIFICADOR DE AIRE ELECTROSTÁTICO
Elimine el polvo microscópico, humo y pequeñas partículas invisibles para mantener el aire de la habitación limpio mediante el filtro de polipropileno electrostático precargado.

ACCIÓN 2-
FILTRO DESODORIZADOR
Elimine odores desagradables y odores en el aire y mantenga el aire en la habitación fresco mediante el filtro de carbón activado.

MODO DE INSTALACIÓN


1 Abarala rejilia del marco frontal.
2 Deslice los filtro original hacia el exterior.
3 Inserte los filtros de acción dual electrostaticos y desodorizadores en la ranura.
4 Deslice los filtro originales en su antigua posición.

⚠ Cuidado

1. Los filtros purificadores y desodorizadores de aire se deben cambiar cada seis meses o cuando el color del filtro cambie a amarronado, cualquiera de los casos que se de con anterioridad.
2. Tire el filtro usado con polvo y no lo utilice de nuevo, incluso después de haber sido lavado y limpiado.
3. El filtro es una artículo consumible, que Ud. puede obtener en cualquier agente de acondicionadores de aire.
4. Utilice el nuevo filtro inmediatamente después de desenvolverlo. No envuelva el filtro nuevo demasiado pronto antes de ser usado, pues podría disminuir su efecto desodorizante.

⚠ Advertencia

- Desconecte la unidad de aire acondicionado de su fuente principal de electricidad antes de intentar repararla.
- NO tire del cordón de alimentación cuando la alimentación está conectada. Esto puede causar graves sacudidas lo que puede producir un incendio.

REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

Componentes	Procedimientos Para Su Maintenimento	Precuencia
Filtro de aire (unidad de interior)	1. Elimine el polvo adherido al filtro mediante una aspiradora o lavándolo en agua templada (a menos de 40°C/104°F) con un jabón neutro. 2. Enjuague y seque bien el filtro antes de volverlo a colocar en la unidad. 3. No use gasolina, sustancias volátiles ni productos químicos para limpiar el filtro.	Al menos una vez cada dos semanas. Con mayor frecuencia si es necesario.
Unidad de interior	1. Limpie cualquier suciedad o polvo de la rejilla o el panel con un trapo suave empapado de agua tibia (a menos de 40°C/104°F) con una solución detergente neutra. 2. No use gasolina, sustancias volátiles ni productos químicos para limpiar la unidad de interior.	Al menos una vez cada dos semanas. Con mayor frecuencia si es necesario.

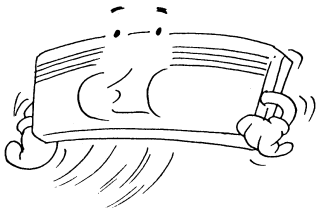
⚠ Cuidado

No opere aparatos de calor cerca de la unidad de aire acondicionado. Esto puede fundir o deformar el panel de plástico como resultado del excesivo calor.

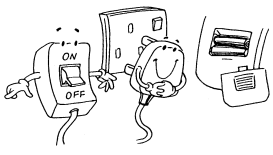
CUANDO NO SE VA A USAR LA UNIDAD POR UN TIEMPO PROLONGADO

Opera la unidad durante 2 horas con el siguiente programa.

Modo de funcionamiento : cool (“frio”)
Temperatura : 30˚C/86˚F



Retirar al clavija de alimentación. Si se usa un circuito eléctrico independiente para su unidad, cortar el circuito.
Retirar las baterías del control remoto.



LOCALIZACIÓN DE AVERIAS

Cuando detecte alguna anomalia en el funcionamiento de la unidad de aire acondicionado, desconéctela inmediatamente de la fuente de alimentación eléctrica. Como unas simples pistas para el mantenimiento y las reparaciones, compruebe los siguientes fallos y sus causas.

Falla	Causa / Acción
1. El compresor no empieza a funcionar 3 minutos después de haber puesto en marcha la unidad de aire acondicionado.	- Protección contra los arranques frecuentes. Espere 3 ó 4 minutos hasta que el compresor comience a funcionar.
2. La unidad de aire acondicionado no funciona.	- Falla de alimentación o se debe remplazar el fusible. - La clavija de alimentación está desconectada. - Es posible que no haya ajustado correctamente el temporizador de retardo. - Si la falla persiste después de estas verificaciones, póngase en contacto con el instalador de la unidad.
3. El flujo de aire es demasiado bajo.	- El filtro de aire está sucio. - Las puertas o ventanas están abiertas. - La entrada y salida del aire están obstruidas. - La temperatura elegida en el ajuste no es lo suficientemente alta.
4. El flujo de aire de descarge huele mal.	- Estos olores se pueden deber a particularas de humo de cigarrillo, perfume, sudor, etc. que se hayan adherido al serpentin.
5. Condensación en la rejilla de aire frontal-unidad de interior.	- Esto se debe a la humedad del aire, después de un tiempo de funcionamiento prolongado. - La temperatura elegida en el adjuste es demasiado baja. Aumente la temperatura elegida y empieece la unidad con el ventilador a alta velocidad.
6. Sale agua de la unidad de aire acondicionado.	- Desconecte la unidad y llame a su concesionario.
7. El fluio de aire suena como un silbido cuando la unidad de aire acondicionado está en funcionamiento.	- El líquido refrigerante está infiltrándose en el infiltrándose en el serpentin del evaporador.

Si la averia persiste, póngase en contacto con el técnico o vendedor local.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Это руководство рассматривает процедуру установки с целью обеспечения безопасности и соответствующих стандартов для функционирования блока кондиционера. Специальная регулировка по месту установки может быть необходима.

Перед использованием Вашего кондиционера, прочитайте, пожалуйста, внимательно данное руководство по эксплуатации и сохраните его для обращения за справками в будущем.

НАСТЕННЫЙ КОНДИЦОНЕР РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА

Модель

ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ (R22)

Справочная модель	Модель
WM301	MWM030F
SL30C	MLC30C
SL30B	MLC30B

ОБОГРЕВАТЕЛЬНЫЙ НАСОС (R22)

Справочная модель	Модель
WM301R	MWM030FR
SL30CR	MLC30CR
SL30BR	MLC30BR

ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ (R410A)

Справочная модель	Модель
5WM311	M5WM031F
5SL28C	M5LC28C

ОБОГРЕВАТЕЛЬНЫЙ НАСОС (R410A)

Справочная модель	Модель
5WM301R	M5WM030FR
5SL28CR	M5LC28CR

СОДЕРЖАНИЕ

- Схема и Размеры страница i-ii
- Меры Предосторожности страница 2
- Рисунок Установки страница 3
- Установка Комнатного Блока страница 3
- Монтаж Дроссельной трубки страница 4
- Установка Наружного Блока страница 6
- Проведение Трубопроводов Хладагента страница 7
- Электрическая Схема Соединений страница 8
- Специальные меры предосторожности при обращении с R410A страница 10
- Откачка Воздуха и Заправка страница 10
- Показания Индикаторов страница 11
- Операция Модуля Кондиционера страница 13
- Условия Стандартнний Равоты страница 14
- Электростатический Фильтр При Наличии страница 14
- Сервис и Техническое Обслуживание страница 15
- Меры по Устранению страница 16

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед установкой блока кондиционера, прочитайте, пожалуйста, внимательно меры предосторожности.

⚠ Внимание

- Установка и техническое обслуживание должны проводиться квалифицированным персоналом, знающим местный код и положения и имеющим опыт работы с данным видом устройств.
- Весь монтаж проводов должен проводиться в соответствии с национальными правилами электромонтажа.
- Перед началом электромонтажа удостоверьтесь, что напряжение блока соответствует указанному на табличке, согласно электрической схеме.
- Блок должен быть ЗАЗЕМЛЕН для предотвращения возможной опасности в результате неправильной установки.
- Вся электропроводка должна не приходить в соприкосновение с хладагентом насоса или лопастей двигателя.
- Удостоверьтесь, что блок ВЫКЛЮЧЕН перед установкой или обслуживанием.

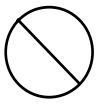
ВАЖНО

НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ИЛИ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КОНДИЦИОНЕР В МОЕЧНОЙ.

⚠ Осторожно

Пожалуйста, обратите внимание на нижеследующие важные моменты при установке.

- **Не устанавливайте блок в месте, где может произойти утечка взрывоопасного газа.**



Если имеется утечка газа и его сбор рядом с блоком, то он может стать причиной возгорания.

- **Удостоверьтесь, что сливные трубы соединены надлежащим образом.**

Если сливные трубы не соединены надлежащим образом, это может стать причиной течи, которая намочит мебель.

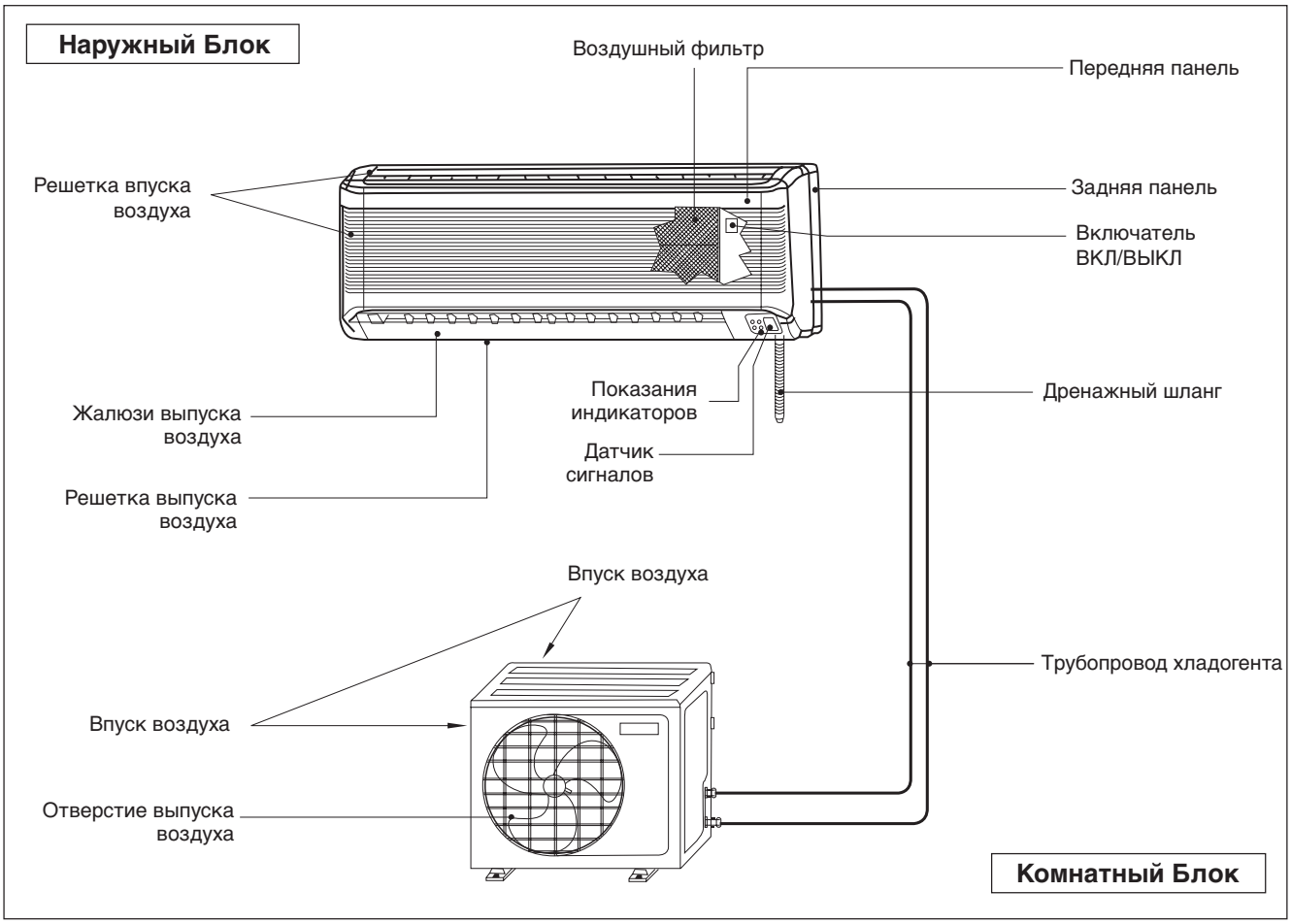
- **Не подвергайте перегрузке блок**

Данный блок установлен на определенную нагрузку на заводе-изготовителе. Перегрузка вызовет перегрузку тока или повредит компрессор.

- **Удостоверьтесь, что панель блока закрыта после технического обслуживания или установки.**

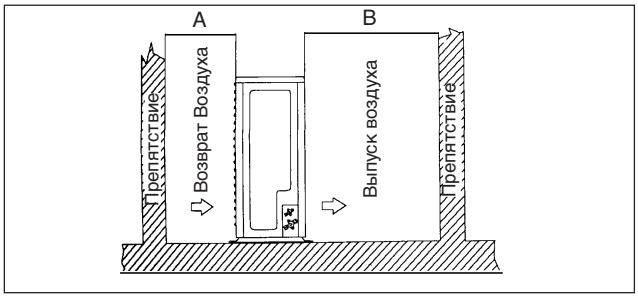
Неплотно закрепленные панели вызовут шум при работе блока.

РИСУНОК УСТАНОВКИ



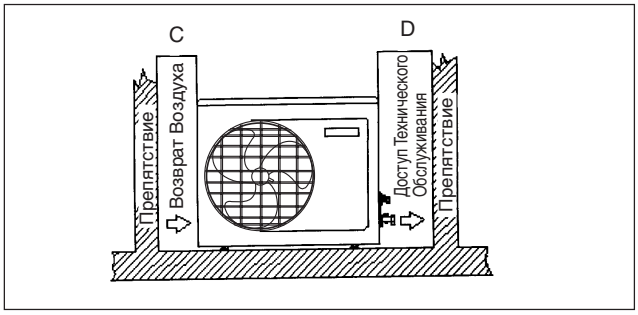
УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

Внутренний модуль должен быть установлен так, чтобы предотвратить короткого замыкания выпуска горячего воздуха, или обеспечить беспрепятственный поток воздуха. Пожалуйста, оставьте пространство для установки, как показано на рисунке. По возможности выберите как можно холодное место, где температура впуска воздуха не превышает температуру воздуха на улице (максимум 45°C/ 113°F).



Пространство для установки

Размер	A	B	C	D
Мин. Расстояние, мм (дюйм)	300 (11,8)	1000 (39,4)	300 (11,8)	500 (19,7)

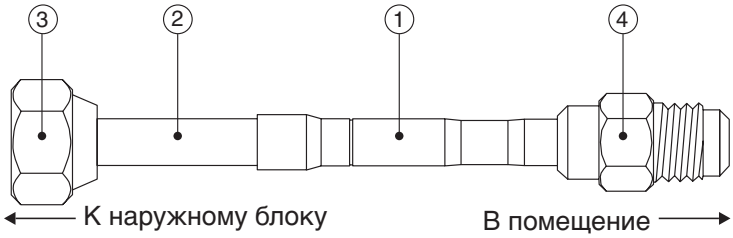


Примечание: При наличии препятствия высотой более 2м, или препятствия в верхней части модуля, пожалуйста, обеспечьте большее пространство, чем указано в таблице вверху.

Русский

МОНТАЖ ДРОССЕЛЬНОЙ ТРУБКИ

Дроссельная трубка



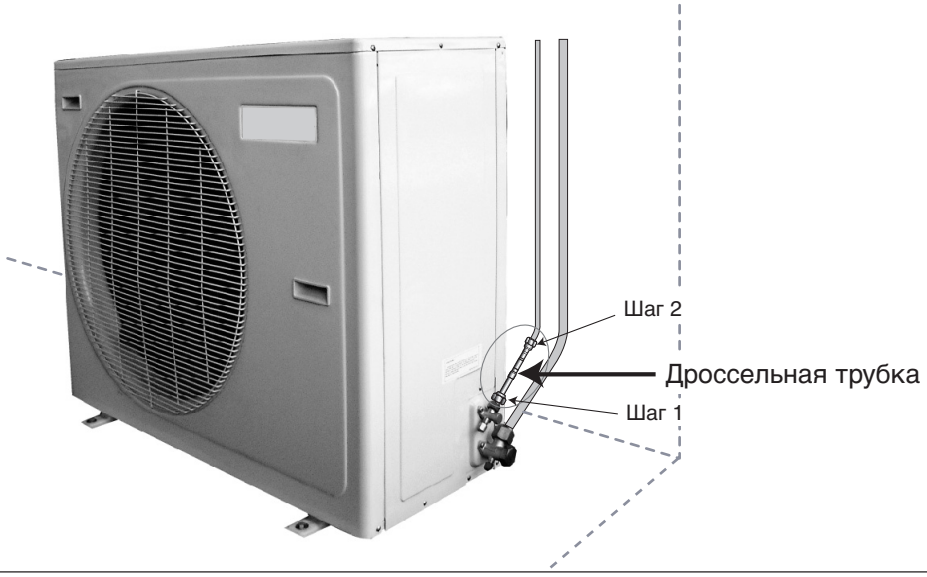
① Диафрагма
② Трубка соединительная
③ Накидная гайка 3/8" (внутренняя резьба)
④ Резьбовый патрубок 3/8" (наружная резьба)

Примечание: Эта установка производится только для моделей WM301 / SL30B и WM301 / SL30C.

⚠ Осторожно

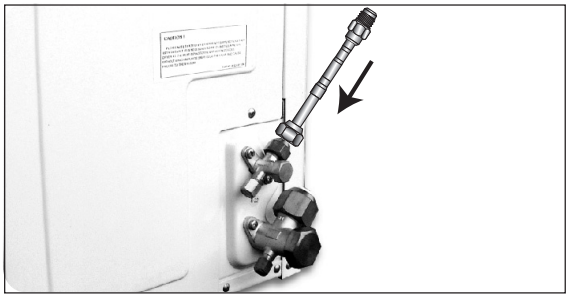
Дроссельной трубку необходимо устанавливать в правильном направлении, как показано выше. Установка в неправильном направлении может привести к выходу системы из строя.

A. Монтаж дроссельной трубки для наружного блока (при наличии свободного места для выполнения установки)

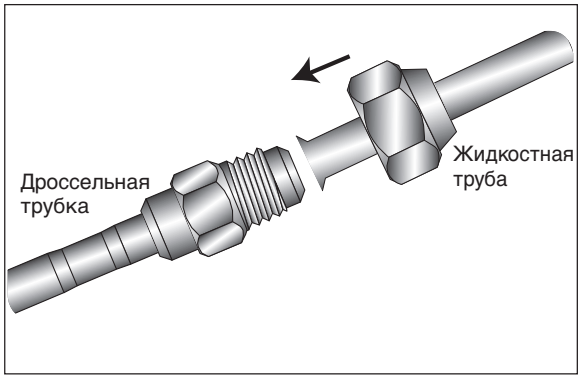


Шаги:

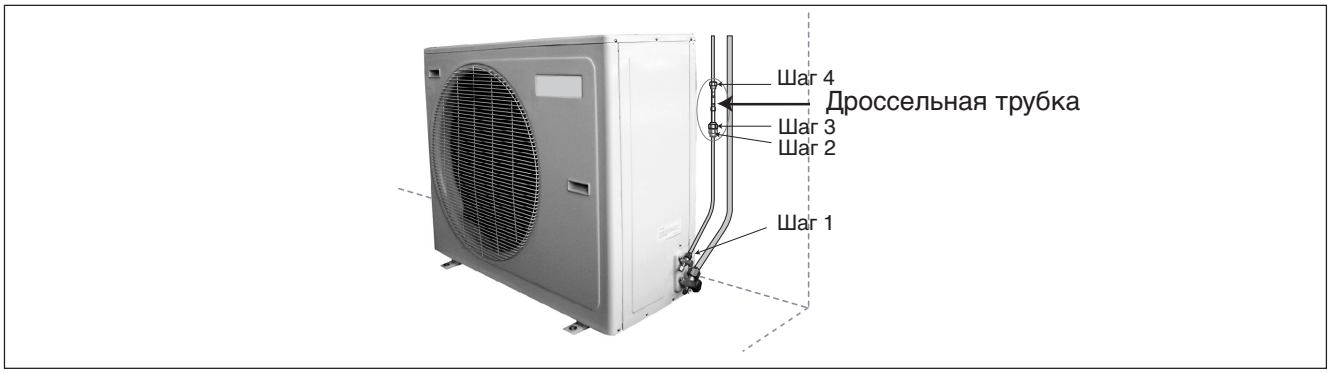
1. Навинтить накидную гайку дроссельной трубки непосредственно на жидкостный вентиль.



2. Развальцевать жидкостную трубу и присоединить ее к резьбовому патрубку дроссельной трубки.



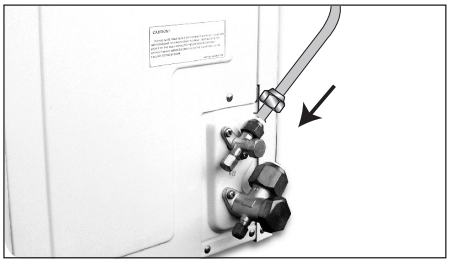
B. Монтаж дроссельной трубки для наружного блока (при условии ограниченного пространства для выполнения установки)



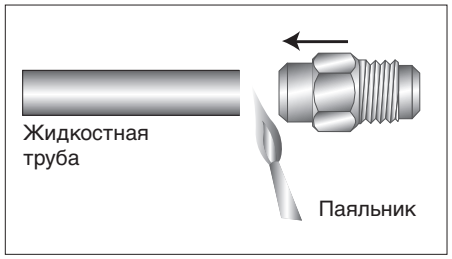
Если дроссельную трубку невозможно присоединить непосредственно к жидкостному вентилю из-за тесноты, ее можно врезать в жидкостную трубу.

Шаги:

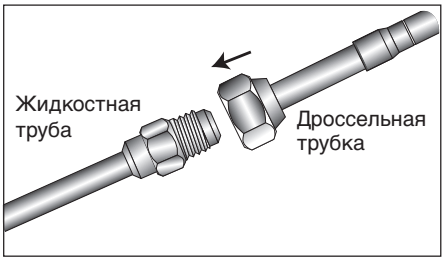
1. Развальцевать жидкостную трубу и присоединить ее к жидкостному вентилю.



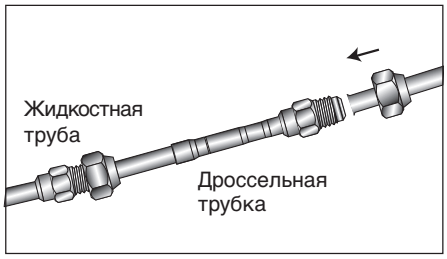
2. Припаять (твердым припоем) к жидкостной трубе дополнительный патрубок с наружной резьбой.



3. Навинтить накидную гайку дроссельной трубки на патрубок с наружной резьбой.



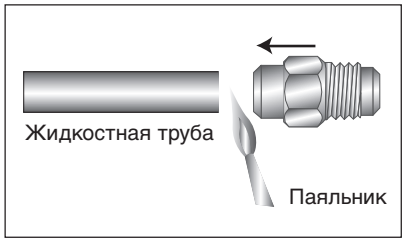
4. Развальцевать другую жидкостную трубку и присоединить ее к резьбовому патрубку дроссельной трубки.



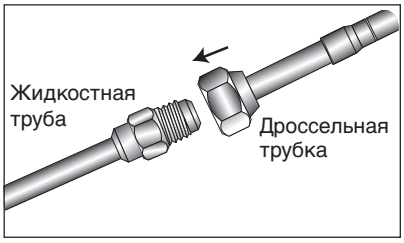
C. Монтаж дроссельной трубки для внутреннего блока

Шаги:

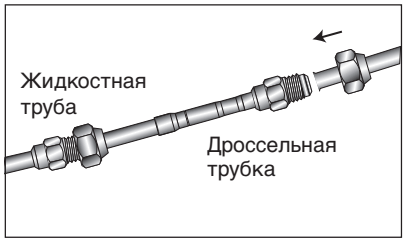
1. Припаять (твердым припоем) к жидкостной трубе дополнительный патрубок с наружной резьбой.



2. Навинтить накидную гайку дроссельной трубки на патрубок с наружной резьбой.



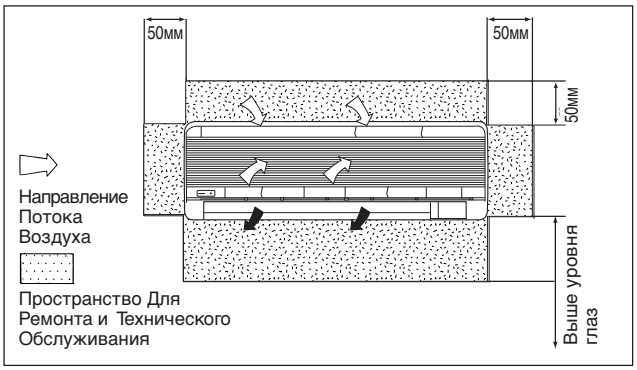
3. Развальцевать другую жидкостную трубку и присоединить ее к резьбовому патрубку дроссельной трубки.

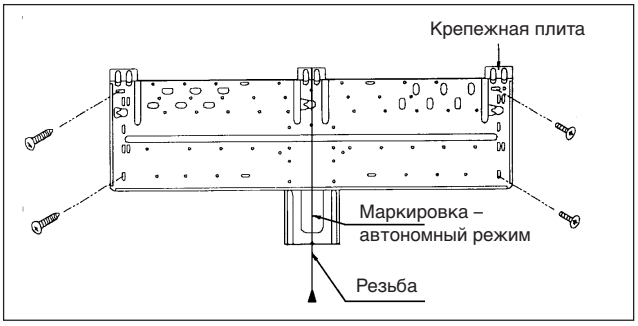


Русский

УСТАНОВКА НАРУЖНОГО БЛОКА

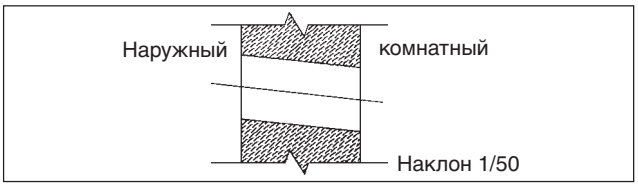
Внутренний модуль должен быть установлен так, чтобы предотвратить столкновение выпуска холодного воздуха с возвращающимся потоком горячего воздуха. Пожалуйста, оставьте пространство для установки, как показано на рисунке. Не устанавливайте внутренний модуль там, где модуль подвергается воздействию прямых солнечных лучей. Также расположение должно быть удобным для прокладки трубопроводов и дренажа и удалено от дверей и окон.





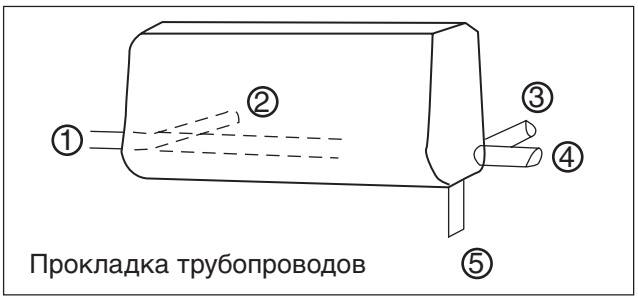
Установка Панели Крепления

Удостоверьтесь, что стена достаточно крепкая и может выдержать вес модуля. В противном случае, усильте стену панелями, балками или стойками.
С помощью уровня добейтесь горизонтальное положение, и закрепите панель при помощи 4 крепежными шурупами.
В случае, если задние трубопроводы выступают, просверлите диаметром 65мм коническим сверлом отверстие, расположенное более низко на наружной стене (смотрите рисунок).



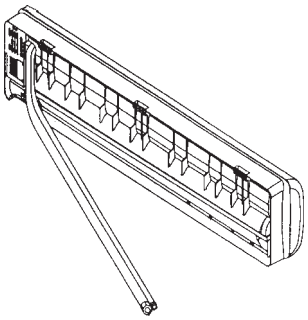
Прокладка Трубопроводов

Снимите винт, крепящий переднюю панель.



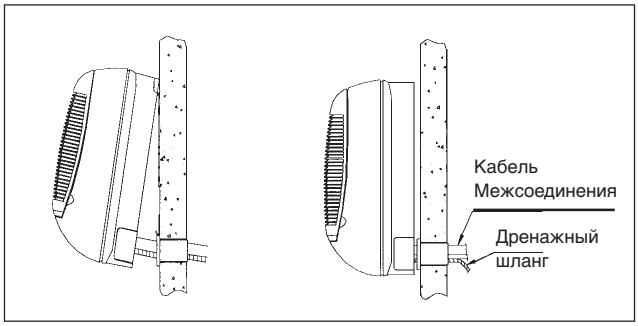
Прокладка трубопровода хладагента может быть осуществлена несколькими способами (слева или справа модуля), через выламывающиеся отверстия на корпусе модуля (смотрите рисунок). Осторожно согните трубы в необходимое положение для провода через отверстия. Для провода справа или сзади, подведите трубы и расположите их в необходимом направлении (смотрите рисунок). Дренажный шланг конденсации может быть зафиксирован к трубам.

Прокладка Справа и Сзади



Установите Модуль На Панель Крепления

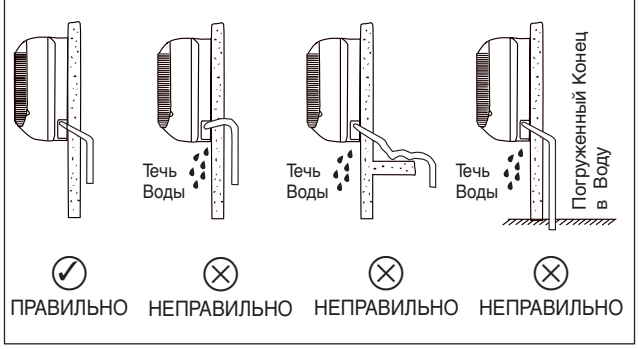
Навесьте модуль на верхнюю часть панели крепления (Подвесьте двумя крючками задней верхней части внутреннего модуля на верхний край панели крепления). Удостоверьтесь, что крючки на панели крепления установлены должным образом посредством раскачивания их влево и вправо



Трубопровод Дренажа Воды

Внутренняя дренажная труба должна быть установлена с уклоном вниз для дренажа. Избегайте ситуаций, которые могут привести к течи воды.

Пренаж Воды



⚠ Осторожно

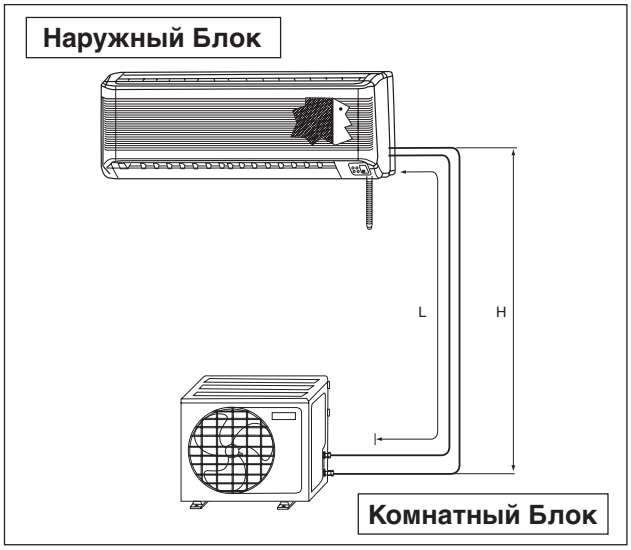
Только в воздухоохладителе WM301 в качестве расширительного устройства используется сопло, которое закреплено на жидкостном трубопроводе во внутреннем блоке.

Длина трубопроводов и подъем

Если трубопровод слишком длин, то мощность и надежность функционирования модуля упадет. С числом сгибов, сопротивление потока хладагента увеличивается, понижая степень охлаждения. Это в результате может привести к поломке компрессора. Всегда пытайтесь делать трубопровод как можно короче и следуйте рекомендациям в таблице внизу:

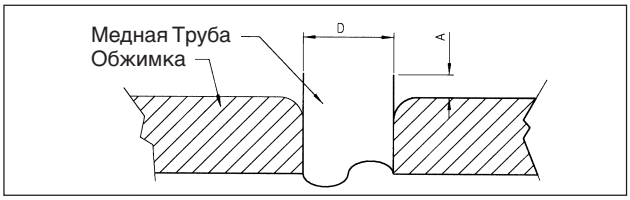
Модель	07/10	15	20	25	30
Макс. длина, м (фут), L	12 (39,4)	12 (39,4)	15 (49,2)	15 (49,2)	35 (114,8)
Макс. подъем, м (фут), H	5 (16,4)	5 (16,4)	8 (26,2)	8 (26,2)	15 (49,2)
Макс. число сгибов	10	10	10	10	10
Сечение трубы жидкости	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Сечение трубы газа	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

Замечание: Хладагент на внешнем модуле заправлен на заводе-изготовителе из расчета длины трубопровода до 7,62 м / 25 фут.



Проведение Трубопроводов

- Не используйте грязную или поврежденную трубную обвязку. Не снимайте пластиковое покрытие, резиновые пробки и латунные гайки с клапанов, штуцеров, труб и змеевиков до тех пор, пока он не готов для соединения подачи газа или жидкости в клапана или штуцеры.
- Если требуется пайка, то удостоверьтесь, что газ азот проходит через змеевик и соединения, где проводится пайка. Это позволит избежать формирование копоти на внутренней стороне медных труб.
- Разрежьте соединительную трубу резаком.
- Уберите заусенцы с краев среза трубы съемником. Держите конец трубы вниз, чтобы предотвратить попадание металлических частиц в трубу.
- Вставьте штуцерные гайки, установленные на соединяющие концы как внутреннего модуля, так и внешнего модуля, на медные трубы.
- Развальцуйте большей длины трубу развальцовочным инструментом, как показано в таблице.
- Край после развальцовви должен быть ровным и, без трещин или царапин.

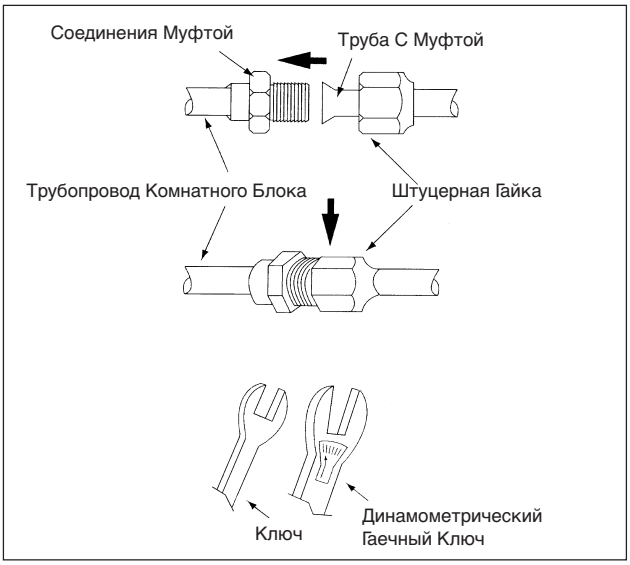


Соединение Трубопроводов К блокам

- Отцентрируйте положение трубы и до конца затяните штуцер усилием пальцев.
- Затем, затяните штуцер динамометрическим гаечным ключом до щелчка ключа.

Размер Трубы мм / (дюйм)	Крутящий Момент Hm / (Ft-lb)
6,35 (1/4)	18 (13,3)
9,53 (3,8)	42 (31,0)
12,7 (1/2)	55 (40,6)
15,88 (5/8)	65 (48,0)

Ø Трубы, D		A (мм)	
Дюйм	мм	Империал	Риджид
1/4"	6,35	1,3	0,7
3/8"	9,52	1,6	1,0
1/2"	12,70	1,9	1,3
5/8"	15,88	2,2	1,7



Русский

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

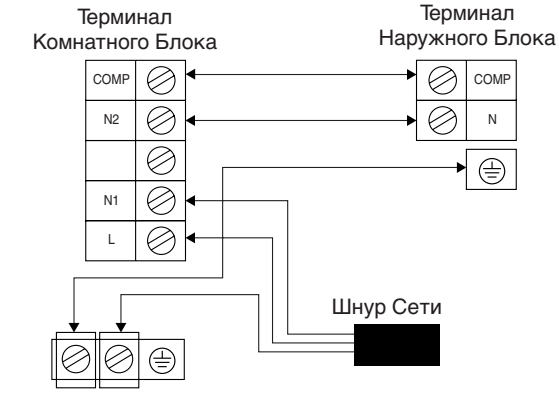
Только Охлаждение

ВАЖНО: * Показатели, представленные в таблице, только для принятия во внимание. Они должны быть сравнены и выбраны для того, чтобы они отвечали местным положениям/государственным стандартам. Они также зависят от типа установки и сечения используемых проводников.

** Соответствующий диапазон напряжений следует сверять с данными, указанными на табличке, прикрепленной к корпусу аппарата. Указанное значение ETL соответствует только источнику питания с частотой 60 Гц.

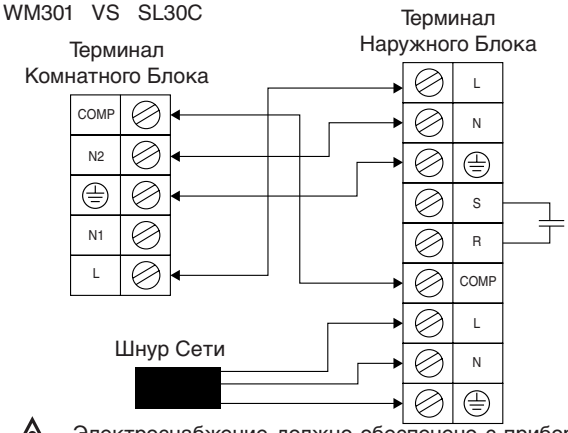
Модель — Комнатный	WM 071/ 101/ 151	WM201/ 251/ 301	5WM311	WM301	WM201/ 251/ 301	WM301
Наружный	SL07/ 10/ 15B	SL20/ 25/ 30B	5SL28C	SL30C	SL20/ 25/ 30B	SL30C
Диапазон напряжения**	220В-240В/ 1Ф/ 50Гц + ⏚ или 208В-230В/ 1Ф/ 60Гц + ⏚				380В-415В/ 3Ф/ 50Гц +N+ ⏚	
Сечение шнура сети* мм²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Номер провода	3	3	3	3	5	5
Сечение проводов межсоединения* мм²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Номер провода	3	3	3	4	4	4
Рекомендуемый предохранитель А	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301 VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30B
5WM311 VS 5SL28C



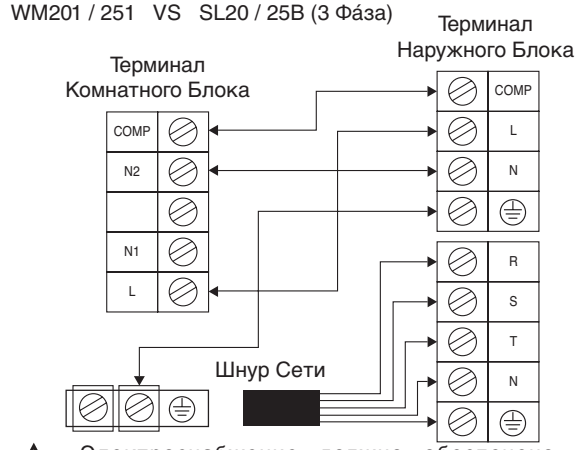
Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.

WM301 VS SL30C



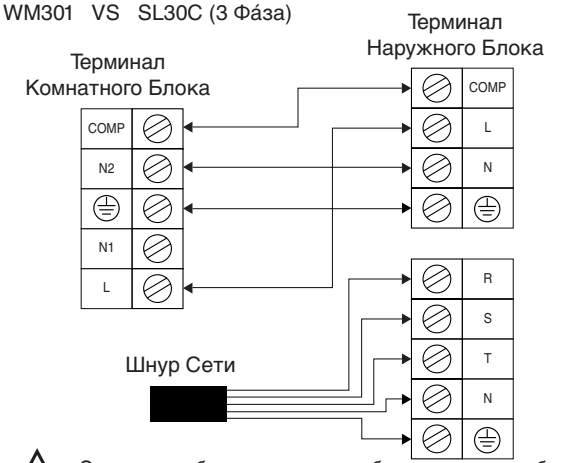
Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.

WM201 / 251 VS SL20 / 25B (3 Фáза)

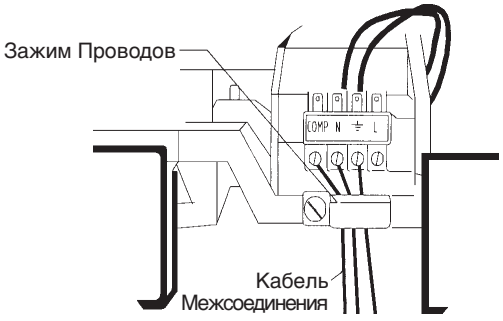


Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.

WM301 VS SL30C (3 Фáза)



Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.



- Все провода должны быть хорошо соединены.
- Все электропроводка должна не приходить в соприкосновение с хладагентом насоса или лопастей двигателя.
- Провода, соединяющие внутренний модуль и внешний модуль, должны быть закреплены проводными зажимами как показано на рисунке.
- Снур сети питания должен отвечать параметрам шнура H05RN-F (245IEC57), который представляет собой минимальные предъявляемые требования.

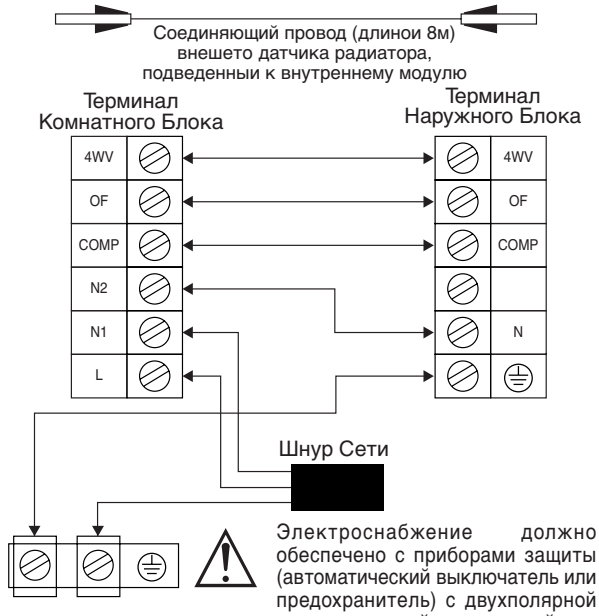
Обогревательный Насос

ВАЖНО: * Показатели, представленные в таблице, только для принятия во внимание. Они должны быть сравнены и выбраны для того, чтобы они отвечали местным положениям/государственным стандартам. Они также зависят от типа установки и сечения используемых проводников.

** Соответствующий диапазон напряжений следует сверять с данными, указанными на табличке, прикрепленной к корпусу аппарата. Указанное значение ETL соответствует только источнику питания с частотой 60 Гц.

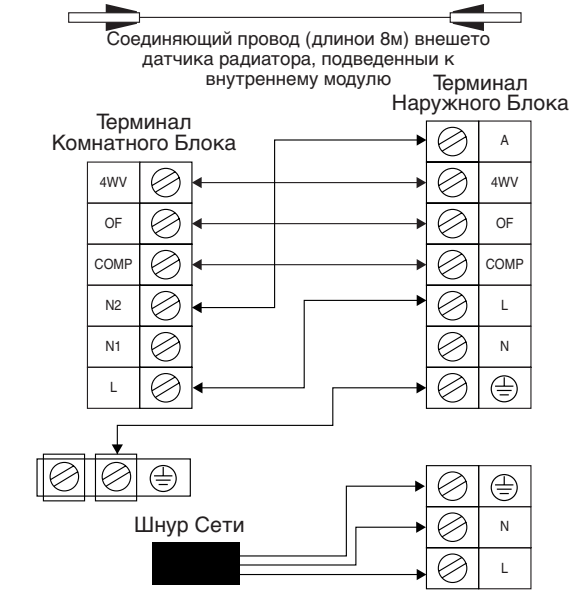
Модель Комнатный	WM 071/ 101/ 151 R	WM201/ 251/ 301 R	5WM301R	WM301 R	WM201/ 251/ 301 R	WM301 R
Наружный	SL07/ 10/ 15BR	SL20/ 25/ 30BR	5SL28CR	SL30CR	SL20/ 25/ 30BR	SL30CR
Диапазон напряжения**	220В-240В/ 1Ф/ 50Гц + ⏚ или 208В-230В/ 1Ф/ 60Гц + ⏚				380В-415В/ 3Ф/ 50Гц +N+ ⏚	
Сечение шнура сети* мм²	1,5	2,5	2,5	4	1,5	1,5
Номер провода	3	3	3	3	5	5
Сечение проводов межсоединения* мм²	1,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5
Номер провода	5	5	5	6	6	4
Рекомендуемый предохранитель А	15	20	20	25	15	15

WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301R VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30BR
5WM301R VS 5SL28CR



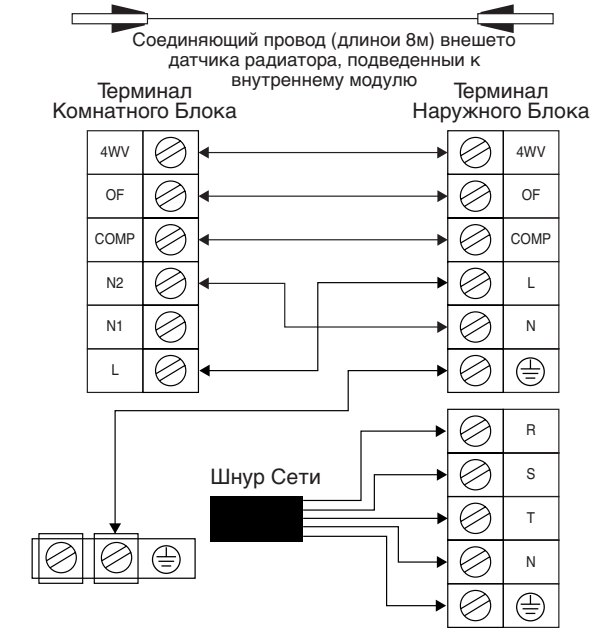
Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.

WM301R VS SL30CR



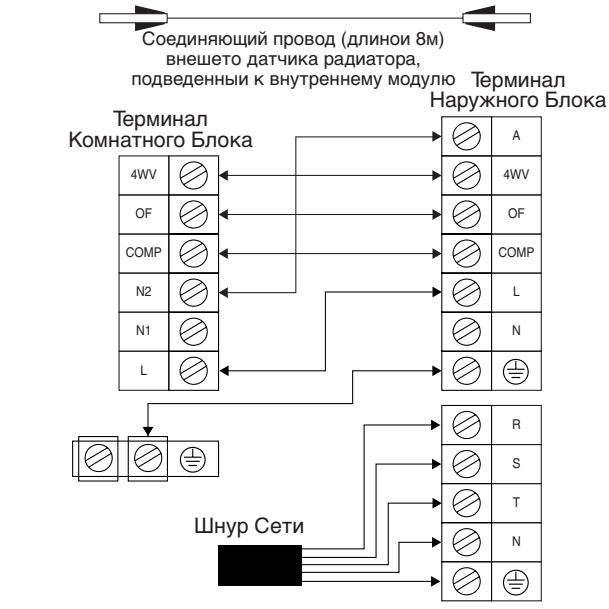
Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.

WM201 / 251R VS SL20 / 25BR (3 Фáза)



Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.

WM301R VS SL30CR (3 Фáза)



Электроснабжение должно обеспечено с приборами защиты (автоматический выключатель или предохранитель) с двухполярной сепарационной системой с минимальным расстоянием между клеммами 3 мм.

Русский

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С R410A

- R410A представляет собой почти азеотропную охлаждающую смесь гидрофторуглеродов (HFC), которая является экологически безопасной. Этот хладагент обладает нулевым коэффициентом разрушения озона (ODP=0), что соответствует требованиям Монреальского протокола. Он содержит негорючий и низкотоксичный хладагент (A1 по классификации ARI). R410A является смесью R32 (50%) и R125 (50%).
- В качестве смазки для компрессора R410A используется масло POE, в отличие от R22, для которого используется минеральное масло. Во время установки или выполнения ремонтных работ необходимо принимать особые меры предосторожности, чтобы не допустить длительного контакта системы R410A с влажным воздухом. Масло POE, оставшееся в трубопроводах и компонентах, может абсорбировать влагу из воздуха.
- Хладагент R410A более подвержен негативному воздействию пыли и влаги по сравнению с R22, поэтому не забудьте перед установкой временно закрыть концы трубопровода.
- Запрещается добавлять компрессорное масло в систему.
- Запрещается использовать какой-либо другой хладагент, кроме R410A.
- Оборудование, предназначенное специально для R410A
  - i) Манометр и заправочный шланг
  - ii) Индикатор утечки газа
  - iii) Цилиндр хладагента / заправочный цилиндр
  - iv) Вакуумный насос с переходником
  - v) Развальцовочный инструмент
  - vi) Устройство для восстановления хладагента

⚠ ОСТОРОЖНО

- Хладагент R410A необходимо заправлять в жидком состоянии. Как правило, цилиндр R410A оборудован гидравлическим затвором для удаления воды. В отсутствие гидравлического затвора цилиндр следует перевернуть для удаления жидкого R410A из клапана.
- Не рекомендуется дозаправлять систему при ликвидации утечки, так как это приведет к снижению производительности блока. Необходимо полностью откачать хладагент из системы, после чего заправить ее свежим хладагентом R410A в количестве, указанном в технических условиях.
- Не прикасайтесь к компрессору или трубопроводу хладагента во время работы охлаждающего аппарата. При необходимости надевайте защитные перчатки.

ОТКАЧКА ВОЗДУХА И ЗАПРАВКА

Прочистите трубопровод и внутренний модуль

За исключением внешнего модуля, который заправлен хладагентом на заводе-изготовителе, внутренний модуль и трубопроводы хладагента должны быть продуты, поскольку воздух, содержащий влагу в системе охлаждения, может вызвать сбои в работе компрессора.

- Снимите колпачки с клапана и входа технического обслуживания.
- Соедините центр нагнетательной коробки к вакуумному насосу.
- Соедините нагнетательную коробку к 3-ходовому клапану входа технического обслуживания.
- Включите вакуумный насос. Проводите откачку в течение примерно 30 минут. Время откачки зависит от мощности вакуумного насоса. Удостоверьтесь, что стрелка манометра нагнетательной коробки установилась на –76 мм ртутного столба (0~76 мм ртутного столба).

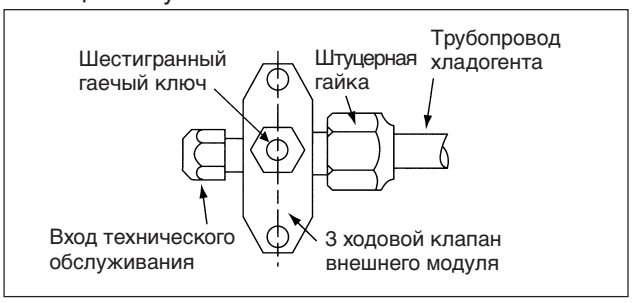
Осторожно

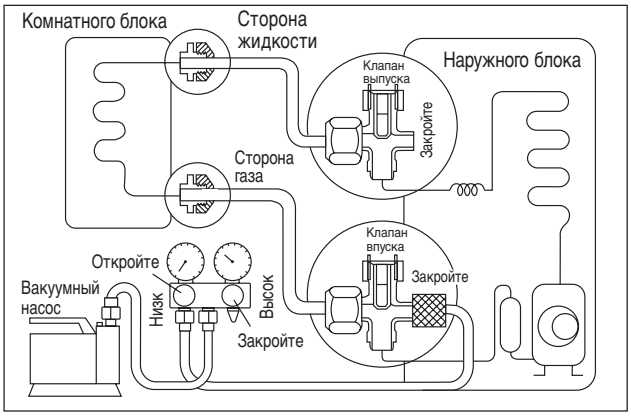
Если стрелка манометра коробки не достигает 0~76 мм ртутного столба, то проверьте отсутствие утечки газа (используя течеискатель хладагента) на щтуцерном соединении внутреннем и внешнего модулей и ликвидируйте утечку, прежде чем приступать к следующей операции.

- Закройте клапан нагнетательной коробки и выключите вакуумный насос.
- На внешнем модуле, откройте клапан впуска (3-ходовой) и клапан жидкости (2-ходовой) (против часовой стрелки) при помощи ключа размером 4 мм для шестигранного винта.

Дозаправка

Хладагент заправлен заводом-изготовителем на внешнем модуле. Если длина трубопроводов меньше, чем 7,62 м (25 фут), то в дозаправке после откачки воздуха нет необходимости. Если длина трубопроводов больше, чем 7,62 м (25 фут), то используйте клапан дозаправки, как показано в таблице внизу.





Дозаправка в гр. (R22)

Модель	10 м/32,8 фут	12 м/39,4 фут	15 м/49,2 фут
071 / 101 / 151	35	65	-
201	35	65	110
251 / 301	90	165	280
071R / 101R /151R	50	90	-
201R	60	110	185
251R / 301R	120	220	370

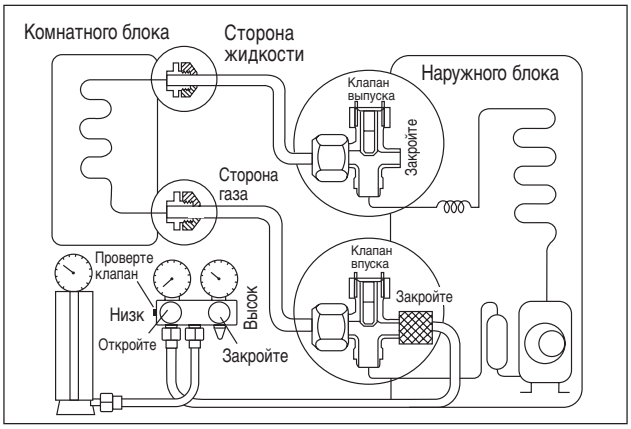
Дозаправка в гр. (R410A)

Модель	10 м/32,8 фут	12 м/39,4 фут	15 м/49,2 фут
311	80	150	255
301R	110	200	335

Операция заправки

Операция должна проводиться при помощи газового цилиндра и обязательно точным дозатором. Дозаправка во внешний модуль проводится с помощью клапана впуска через вход технического обслуживания.

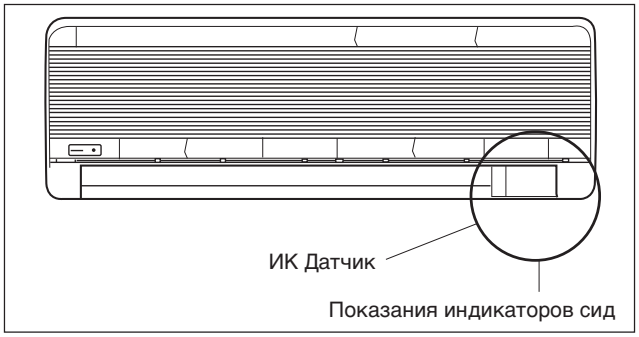
- Снимите колпачок входа технического обслуживания.
- Соедините сторону низкого давления нагнетательной коробки к входу технического обслуживания, отцентрируйте для подсоединения к резервуару цилиндра и закройте сторону высокого давления нагнетательной коробки. Прочистите от воздуха вспомогательный шланг.
- Включите модуль кондиционера.
- Откройте газовый цилиндр и заправочный клапан низкого давления.
- Когда требуемое количество хладагента заправлено в модуль, то закройте сторону низкого давления и клапан газового цилиндра.
- Отсоедините вспомогательный шланг от входа технического обслуживания. Установите колпачок входа технического обслуживания обратно на его место.



ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРОВ

Датчик ИК сигналов

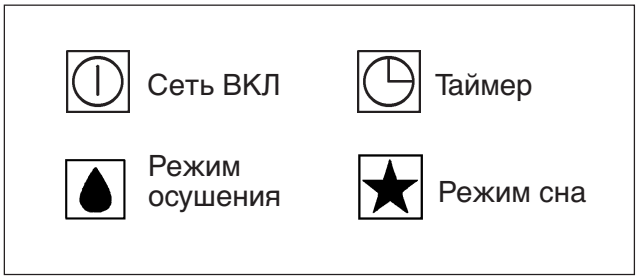
Когда пульт дистанционного управления передает инфракрасные сигналы, датчик сигналов на внутреннем модуле произведет сигнал <бип> для подтверждения получения сигнала.



Модуль охлаждения

В таблице представлены показания индикаторов СИД для модуля кондиционера при нормальных условиях функционирования и при сбое.
Показания индикаторов СИД представлены на нижней правой стороне модуля кондиционера.

Показания индикаторов СИД модуля охлаждения



Показания индикаторов СИД : Нормальные условия функционирования и сбой модуля охлаждения

Сеть	Осушение	Таймер	Сна	Показания Функционирования и Неисправностей	Действия
○		○		Таймер включен.	–
○			○	Режим сна включен.	–
○	○			Режим осушения.	–
◑ Непрерывно	○/●			Предотвращение образования льда.	Очистите фильтр и переключите на высокую скорость вращения вентилятора.
◑ раз в 2 сек.				Контакт комнатного датчика воздуха отсутствует/короткое замыкание.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
◑◑ дважды в 2 сек.				Контакт комнатного датчика змеевика отсутствует/короткое замыкание.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
◑◑◑ трижды в 2 сек.				Проблема с контактами датчика, перегрузка компрессора вы звали его автовыключение или утечка газа.	Обращайтесь к Вашему дилеру.

○ ВКЛ ○/● ВКЛ или ВЫКЛ ◑ Мигание

Русский

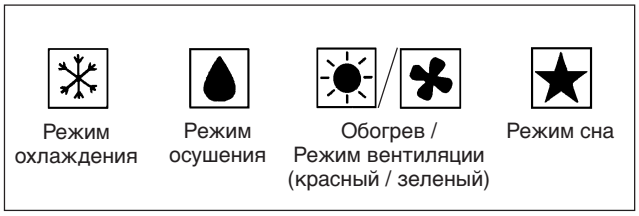
Модуль обогревательного насоса

В таблице представлены показания индикаторов СИД для модуля кондиционера при нормальных условиях функционирования и при сбое.

Показания индикаторов СИД представлены на правой нижней стороне модуля кондиционера.

Модуль обогревательного насоса оборудован датчиком режима “авто” для обеспечения оптимальной температуры в комнате автоматическим переключением либо в режим “холодно”, либо в “обогрев”, исходя из установленной температуры пользователем.

Показания индикаторов СИД для модуля обогревательного насоса



Показания индикаторов СИД : Нормальные условия функционирования и неисправности модуля обогревательного насоса

Осушение	Осуш	Холод	Обогрев	Сна	Нормальное функционирование/ Неисправность	Действия
○				○/●	Режим охлаждения.	–
	○				Режим осушения.	–
		○			Режим вентиляции.	–
			○	○/●	Режим Обогрев.	–
◑			○	○/●	Авто режим в операции обогрева.	–
○			◑	○/●	Авто режим в операции охлаждения.	–
			◑		Операция оттаивания.	–
◑					Защита компрессора от перегрузки.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
				◑	Контакт комнатного датчика змеевика отсутствует/короткое	Обращайтесь к Вашему дилеру.
	◑				Контакт наружного датчика змеевика отсутствует/короткое замыкание	Обращайтесь к Вашему дилеру.
		◑			Контакт комнатного датчика воздуха отсутствует/короткое замыкание.	Обращайтесь к Вашему дилеру.
◑	◑				Если система в режиме охлаждения или обогрева (с выключенной функцией сна), возможна проблема с контактами датчика, перегрузка компрессора вы звала его автовыключение или утечка газа.	

○ ВКЛ ○/● ВКЛ или ВЫКЛ ◑ Мигание

ОПЕРАЦИЯ МОДУЛЯ КОНДИЦИОНЕРА

Режим осушения

- При повышенной влажности воздуха, модуль может работать в режиме осушения. Нажмите кнопку <РЕЖИМ> и <СУШКА>.
- При комнатной температуре на 2°C/35,6°F выше установленной температуры, кондиционер будет функционировать в режиме охлаждения до те пор, пока он не достигнет разницу в 2°C/35,6°F от установленной температуры прежде, чем он переключится в режим осушения
- Если комнатная температура в пределах разницы в 2°C/35,6°F по сравнению с установленной температурой, то модуль сразу же начнет функционирование в режиме осушения.
- Модуль будет функционировать при скорости НИЗК в режиме осушения.

Режим обогрева (только для обогревательного насоса)

- При включении модуля с холодным стартом или циклом оттаивания внутренний вентилятор начнет работать только после того, как радиатор достигнет желаемой температуры.
- При достижении установленной температуры, внутренний вентилятор начнет работать до тех пор, пока радиатор не будет в состоянии обеспечить дополнительное количество тепла.

Управление горизонтальным потоком воздуха

- Для более эффективной циркуляции воздуха, Вы можете вручную регулировать решетку выпуска воздуха влево или вправо.
- В течение работы в режиме охлаждения или режиме осушения, не направляйте жалюзи выпуска воздуха вниз на слишком долгое время. Если работа будет продолжаться в таких условиях, то на жалюзи может появиться конденсат, что вызовет к капанью.

Сохранение тепла (только для обогревательного насоса)

- При отключении компрессора вентилятора внутреннего блока может быть переключен на
  (i) ВКЛ(по умолчанию)
  (ii) ВЫКЛ или
  (iii) Периодическое включение и выключение посредством установки ползункового переключателя так, как показано на рисунке.
- Переключатель находится на передней панели (рядом с включателем ВКЛ/ВЫКЛ).

ПРИМЕЧАНИЕ : Если выбрана эта опция, необходимо выключить и включить электропитание блока, чтобы активировать данную функцию.

Защита от перегрева (только для обогревательного насоса)

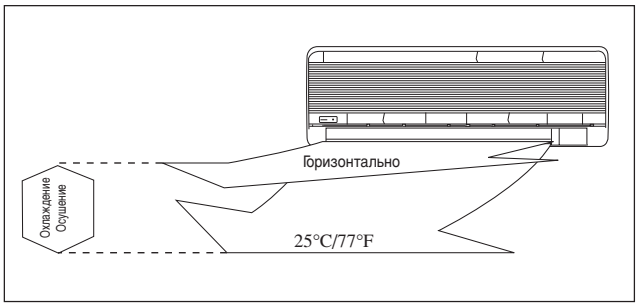
- В случае, если внутренняя и/или внешняя температура высока, или фильтр загрязнен и забит, то хладагент может быть перегрет. Компрессор выключится при достижении температуры конденсата 62°C/143,6°F.

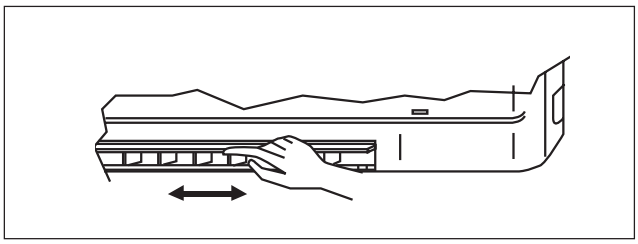
Предотвращение обледенения

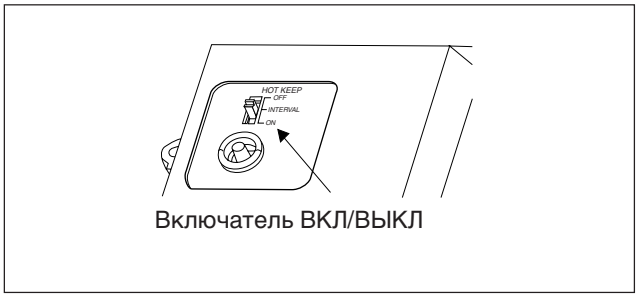
- При загрязнении фильтра, температура испарения уменьшится и в конце концов это может вызвать обледенении.
- Индикатор СИД замигает, обозначая загрязненность фильтра. Если температура испарения достигает -2°C/28,4°F, то модуль автоматически отключится и начнется оттаивание.

Скорость вентилятора и номинальная степень охлаждения

- Номинальная степень охлаждения обеспечивается при максимальной скорости вентилятора.
- Номинальная степень охлаждения ниже при режиме модуля, работающего при скорости вентилятора СРЕД и НИЗК.







Включатель ВКЛ/ВЫКЛ

Русский

УСЛОВИЯ СТАНДАРТНОЙ РАБОТЫ

Только охлаждение

Температура	Ts °C/°F	Th °C/°F
Минимальная комнатная температура	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Максимальная комнатная температура	26,7 / 80,1	19,4 / 66,9
Минимальная наружная температура	19,4 / 66,9	13,9 / 57,0
Максимальная наружная температура	46 / 114,8	24 / 75,2

Обогревательный насос

Температура	Ts °C/°F	Th °C/°F
Минимальная комнатная температура	10 / 50	-
Максимальная комнатная температура	26,7/80,1	-
Минимальная наружная температура	-8 / 17,6	-9 / 15,8
Максимальная наружная температура	24 / 75,2	18 / 64,4

Ts: Шарик сухого термометра.
Th: Шарик смоченного термометра.

⚠ Внимание

- Отключите сетевое питание перед обслуживанием блока кондиционера.
- НЕ вытаскивайте сетевой шнур, когда сеть ВКЛЮЧЕНА. Это может стать причиной резкой нагрузки тока, что может привести к возгоранию.

ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР ПРИ НАЛИЧИИ

Электростатические Воздухоочистительные И Дезодорирующие Фильтрируюощие Средства Двойного Действия И Фильтрная Рамка

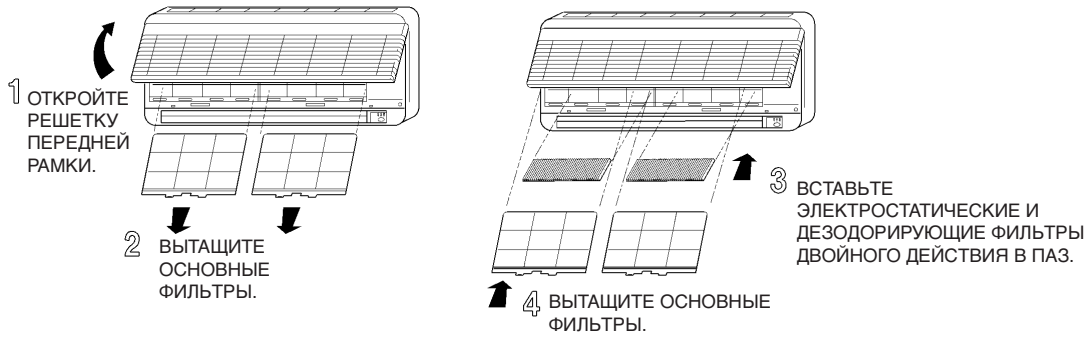
Действие 1-
Электростатический Воздухоочистительный Фильтр

Удаляет микроскопическую пыль, дым и мелкие невидимые частицы для обеспечения чистоты комнатного воздуха при помощи заправленного электростатического полипропиленового фильтра.

Действие2-
Дезодорирующий Фильтр

Удаляет неприятные запахи в воздухе и сохраняет комнатный воздух свежим С с помощью фильтра с активированном углем.

КАК УСТАНОВИ ТЬ


1 ОТКРОЙТЕ РЕШЕТКУ ПЕРЕДНЕЙ РАМКИ.
2 ВЫТАЩИТЕ ОСНОВНЫЕ ФИЛЬТРЫ.
3 ВСТАВЬТЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ И ДЕЗОДОРИРУЮЩИЕ ФИЛЬТРЫ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ В ПАЗ.
4 ВЫТАЩИТЕ ОСНОВНЫЕ ФИЛЬТРЫ.

⚠ Осторожно

1. Электростатический и дезодорирующий фильтры должны быть заменены либо раз в каждые 6 месяцев, либо при изменении цвета фильтров в коричневатый, что наступит первым.
2. Использованные загрязненные фильтры должны быть выброшены и не применяться вновь, даже после их очистки и мойки.
3. Фильтр имеется в продаже и его можно приобрести у дилера Вашего кондиционера.
4. Используйте новый фильтр сразу же после того, как он был извлечен из запечатанной упаковки. Не открывайте преждевременно новый фильтр до его непосредственного применения, поскольку это может уменьшить его дезодорирующее действие.

⚠ Внимание

- Отключите сетевое питание перед обслуживанием блока кондиционера.
- НЕ вытаскивайте сетевой шнур, когда сеть ВКЛЮЧЕНА. Это может стать причиной резкой нагрузки тока, что может привести к возгоранию.

СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

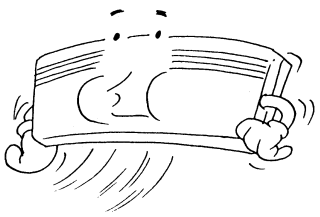
Узлы Обслуживания	Процедуры Технического Обслуживания	Время
Комнатный воздушный фильтр	1. Очистите от пыли фильтр пылесосом или вымойте его в теплой воде (ниже 40°C/104°F) нейтральным моющим средством. 2. Хорошо прополоскайте и высушите фильтр перед установкой его обратно в блок. 3. Не используйте бензиновые, легкоиспаряющиеся вещества или химические средства для очистки фильтра.	Не реже 2 раз в неделю. Чаще при необходимости.
Комнатный блок	1. Очистите от грязи или пыли решетку или панель, вытирая при помощи мягкой ткани смоченной в теплой воде (ниже 40°C/104°F) нейтральным моющим средством. 2. Не используйте бензиновые, легкоиспаряющиеся вещества или химические средства для очистки комнатного блока.	Не реже 2 раз в неделю. Чаще при необходимости.

⚠ Осторожно

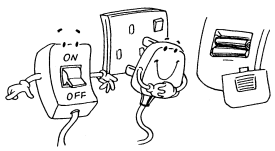
Не устанавливайте обогревательные приборы в непосредственной близости от кондиционеру. Это может привести к расплавлению пластиковой панели или ее деформации в результате высокой температуры.

Аогда Бодуль Ве жассчитан Ва Ћспользование В кечение Длительного Времени

Функционирование модуля в течение 2 часов со следующей установкой.
Режим работы: холодно
Температура: 30°C/86°F



Вытащите вилку.
Если используется независимый подвод питания для модуля, выключите питание.
Выньте батареи из пульта дистанционного управления.



МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ

При обнаружении сбоев в работе кондиционера, немедленно выключите питание сети блока. Проверьте нижеследующие признаки неисправностей, причины и советы простейших мер по устранению.

Неисправность	Причины/действия
1. Компрессор не начинает функционирование по прошествии 3 минут после включения кондиционера.	- Защита от частого включения. Подождите от 3 до 4 минут, чтобы компрессор включился.
2. Кондиционер не работает.	- Отсутствие сетевого питания или требуется замена предохранителя. - Вилка не вставлена. - Существует вероятность того, что таймер задержки установлен неправильно. - Если неисправность не устранена после всех этих проверок, пожалуйста, свяжитесь с персоналом, установившего кондиционер.
3. Очень незначительный поток воздуха.	- Воздушный фильтр загрязнен. - Двери или окна открыты. - Забился впуск и выпуск воздуха. - Установленная температура недостаточно высока.
4. При выпуске воздуха имеется неприятный запах.	- Неприятный запах может быть вызван сигаретами, частицами дыма, парфюмерии и т.п., которые могли осесть на змеевике.
5. Конденсат на передней решетке комнатного блока.	- Это вызвано влагой в воздухе после продолжительного времени функционирования. - Установленная температура слишком низка, увеличьте установленную температуру и установите скорость вентилятора на высокую.
6. Вода выливается из кондиционера.	- Выключите блок и обращайтесь к дилеру.
7. Шипящий звук воздуха из кондиционера во время работы.	- Попадание хладагента на испарительный змеевик.

Если неисправность неустранима, пожалуйста, обращайтесь к Вашему местному дилеру / специалисту.

- In the event that there is any conflict in the interpretation of this manual and any translation of the same in any language, the English version of this manual shall prevail.
- The manufacturer reserves the right to revise any of the specification and design contain herein at any time without prior notification.

- En cas de désaccord sur l'interprétation de ce manuel ou une de ses traductions, la version anglaise fera autorité.
- Le fabriquant se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis la conception et les caractéristiques techniques des appareils présentés dans ce manuel.

- Im Falle einer widersprüchlichen Auslegung der vorliegenden Anleitung bzw. einer ihrer Übersetzungen gilt die Ausführung in Englisch.
- Änderungen von Design und technischen Merkmalen der in dieser Anleitung beschriebenen Geräte bleiben dem Hersteller jederzeit vorbehalten.

- Nel caso ci fossero conflitti nell'interpretazione di questo manuale o delle sue stesse traduzioni in altre lingue, la versione in lingua inglese prevale.
- Il fabbricante mantiene il diritto di cambiare qualsiasi specificazione e disegno contenuti qui senza precedente notifica.

- En caso de conflicto en la interpretación de este manual, y en su traducción a cualquier idioma, prevalecerá la versión inglesa.
- El fabricante se reserva el derecho a modificar cualquiera de las especificaciones y diseños contenidos en el presente manual en cualquier momento y sin notificación previa.

- В случае противоречия перевода данного руководства с другими переводами одного и того же текста, английский вариант рассматривается как приоритетный.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право изменять характеристики и конструкцию в любое время без предварительного уведомления.

IM-WM1-0302-McQuay	كتيب التركيب
مجموعة : تعليق على الجدار	
رقم الجزء : A08019025673	
تاريخ : MARCH 2002	

مكيفة هواء من النوع المنفصل والتثبيت على الجدار

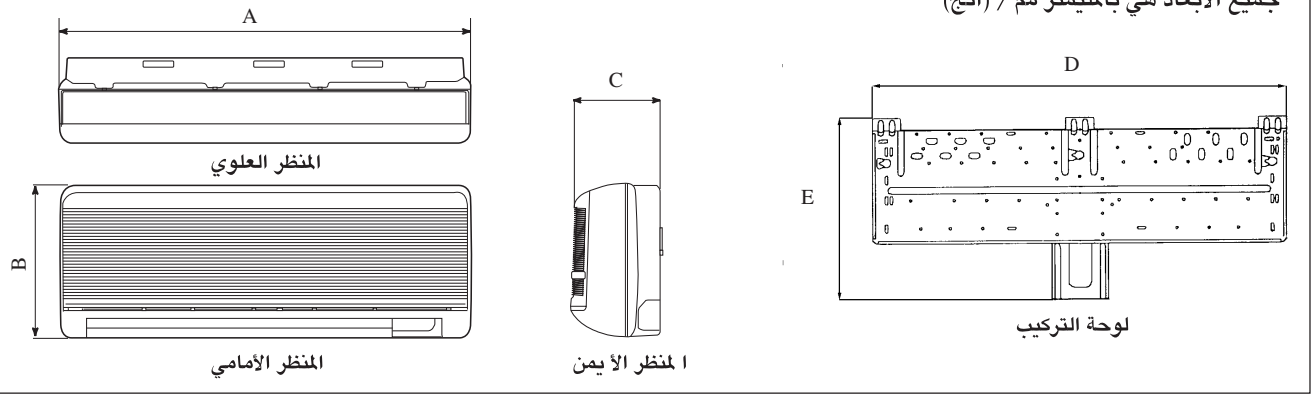
McQuay®
Air Conditioning

© 2002 McQuay International

الرسم التخطيطي والأبعاد

الوحدة الداخلية

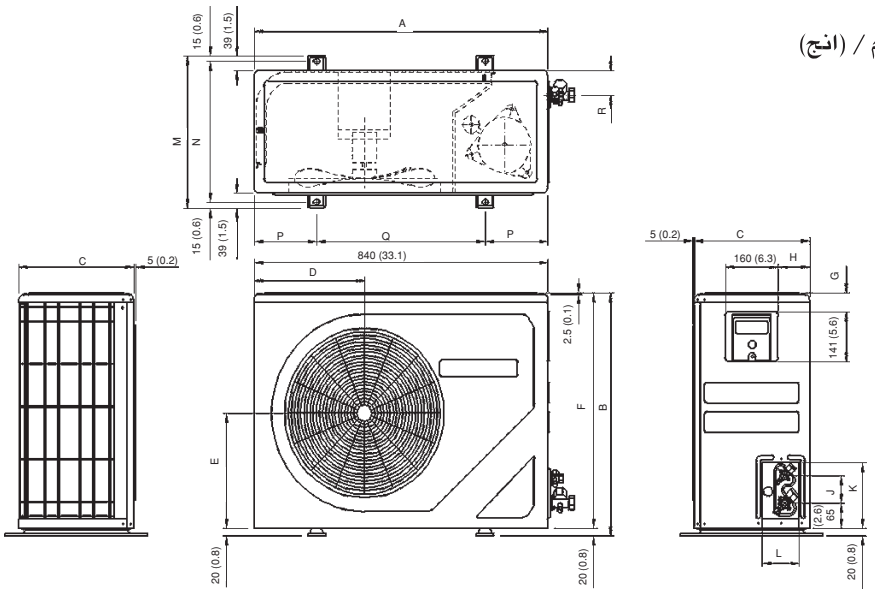
جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم / (انج)



الأبعاد	A	B	C	D	E
WM071 / 101 / 151 / 1R	785.0 (30.9)	297.0 (11.7)	174.0 (6.85)	595.0 (23.4)	280.0 (11.0)
WM201 / 201R	1050.0 (41.3)	320.0 (12.6)	190.0 (7.5)	730.0 (28.7)	311.0 (12.2)
WM 251 / 251R / 301 / 301R	1200.0 (44.1)	360.0 (14.2)	200.0 (7.9)	730.0 (28.7)	347.0 (13.7)

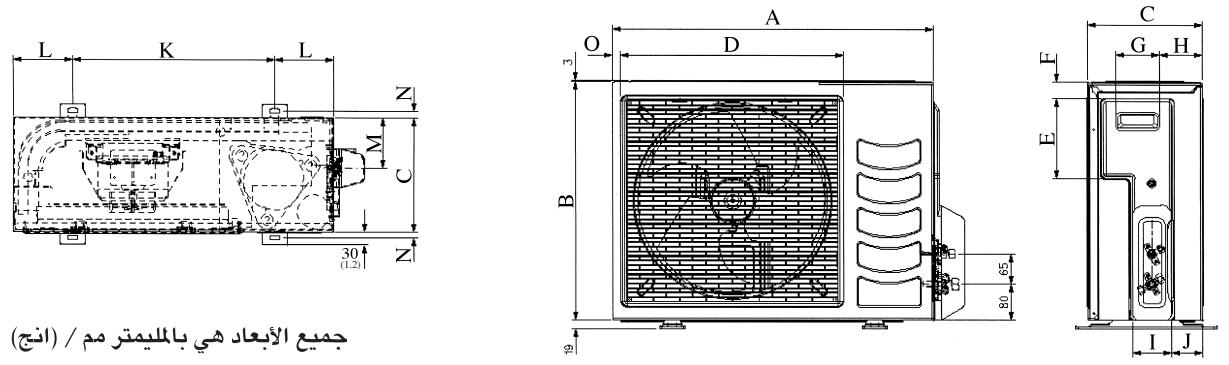
الوحدة الخارجية (SL-B Series)

جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم / (انج)



الأبعاد	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
07B / 07BR 10B / 10BR 15B / 15BR	740 (29.1)	494 (19.4)	270 (10.6)	266 (10.5)	233 (9.2)	474 (18.7)	47 (1.9)	55 (2.2)	65 (2.6)	166 (6.5)	92 (3.6)	348 (13.7)	318 (12.5)	129 (5.1)	482 (19.0)	68,5 (2.7)
20B / 20BR 25B / 25BR 30B / 30BR	840 (33.1)	646 (25.4)	330 (13.0)	297 (11.7)	309 (12.2)	626 (24.6)	41 (1.6)	85 (3.3)	75 (3.0)	177 (7.0)	106 (4.2)	408 (16.1)	378 (14.9)	124 (4.9)	592 (23.3)	78,5 (3.1)
28C / 28CR	855 (33.7)	750 (29.5)	328 (12.9)	303 (11.9)	309 (12.2)	730 (28.7)	49 (1.9)	116 (4.6)	75 (3.0)	187 (7.4)	98 (3.9)	392 (15.4)	362 (14.3)	126 (5.0)	603 (23.7)	164 (6.5)

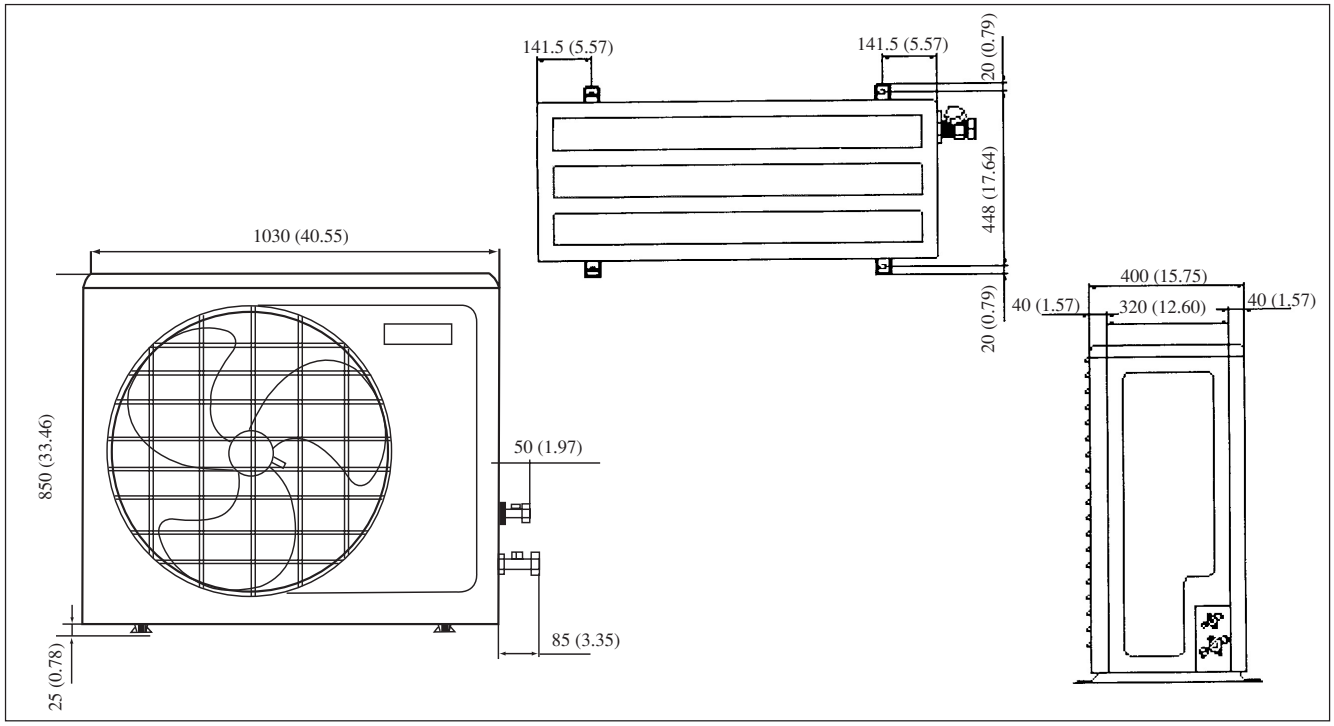
الوحدة الخارجية (تسلسل SL071 & 10/15 C/CR)



جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم / (انج)

الأبعاد	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
071 / 1R	600 (23.6)	475 (18.7)	245 (9.6)	418 (16.4)	177 (6.9)	35 (1.3)	93 (3.6)	81 (3.1)	83 (3.2)	55 (2.2)	398 (15.6)	101 (3.9)	97 (3.8)	17 (0.6)	22 (0.8)
10 / 15 C /CR	700 (27.5)	521 (20.5)	250 (9.8)	485 (19.1)	175 (6.8)	36 (1.4)	95 (3.7)	93 (3.6)	86 (3.3)	68 (2.6)	441 (17.3)	130 (5.1)	111 (4.3)	15 (0.5)	18 (0.7)

الوحدة الخارجية (SL30C)



⚠ **تنبيه** حافات حادة و اسطح ملتفة في مواقع كامنة والتي تسبب مخاطر الجروح. تجنب من الاحتكاك بهذه الأماكن.

كتيب التركيب

يزودك هذا الكتيب بطرق التركيب لضمان التشغيل العادي الجيد والمأمون لوحدة مكيفة الهواء. قد يكون من الضروري اجراء ضبط خاص لكي يلائم متطلباتك.

قبل استعمال مكيفة الهواء، يرجى قراءة كتيب التعليمات هذا بعناية والاحتفاظ به للمراجعة في المستقبل.

مكيفة هواء من النوع المنفصل والتثبيت على الجدار

طراز

وحدة التبريد (R22)

طراز المرجع	طراز
WM301	MWM030F
SL30C	MLC30C
SL30B	MLC30B

وحدة ضخ التدفئة (R22)

طراز المرجع	طراز
WM301R	MWM030FR
SL30CR	MLC30CR
SL30BR	MLC30BR

وحدة التبريد (R410A)

طراز المرجع	طراز
5WM311	M5WM031F
5SL28C	M5LC28C

وحدة ضخ التدفئة (R410A)

طراز المرجع	طراز
5WM301R	M5WM030FR
5SL28CR	M5LC28CR

المحتويات

- الرسم التخطيطي والأبعاد i-ii
- احتياطات الأمان ٢
- مخطط التركيب ٣
- تركيب الوحدة الخارجية ٣
- تركيب الأنبوب الفوهي ٤
- تركيب الوحدة الداخلية ٦
- أنابيب التبريد ٧
- توصيل الاسلاك الكهربائية ٨
- احتياطات خاصة عند التعامل مع الوحدة R410A ١٠
- التفريغ والشحن ١٠
- اضواء المؤشر ١١
- تشغيل وحدة مكيفة الهواء ١٣
- الحالات القياسية للتشغيل ١٤
- اختياري: مرشح الكهرباء الاستاتيكية ١٤
- التصليح والصيانة ١٥
- دليل التحري عن الخلل واصلاحه ١٦

احتياطات الأمان

قبل تركيب وحدة مكيفة الهواء، يرجى قراءة احتياطات الأمان التالية بعناية.

⚠ تحذير

- يجب اجراء عملية التركيب والصيانة من قبل الفنيين المختصيين الذين لديهم حسن الاطلاع على الشفرة والتنظيم المحلي، والخبرة مع هذا النوع من الاجهزة.
- يجب نصب شبكة اسلاك مجال القوة وفقاً الى تنظيم شبكة اسلاك الوطن.
- تأكد من ان معدل الفولطية للوحدة يتطابق مع اللوحة المحددة قبل أن تبدأ باعمال شبكة الاسلاك وفقاً الى مخطط التمديدات الكهربائية.
- يجب تأريض الوحدة لمنع المخاطر المحتملة بسبب نقص العازل.
- يجب ان لاتلامس توصيلاك شبكة الاسلاك انابيب سائل التبريد، او الضاغطة او اية اجزاء متحركة لمحركات المروحة.
- تأكد من تحويل الوحدة على موضع الايقاف OFF قبل اجراء عملية النصب او الصيانة للوحدة.

هام

لاتنصب او تستعمل وحدة مكيفة الهواء في غرفة الغسيل.

⚠ تنبيه

يرجى ملاحظة النقاط المهمة التالية عند النصب.

- **لاتنصب الوحدة في مكان معرض لغاز سريع الالتهاب.**

اذا تسرب الغاز وتراكم حول الوحدة، من الممكن ان يتسبب في اندلاع النيران.

- **تأكد من توصيل أنابيب التصريف بصورة صحيحة.**

اذا لم يتم توصيل انابيب التصريف بصورة صحيحة، سوف يتسرب الماء الذي يؤدي الى ترطب الأثاث.

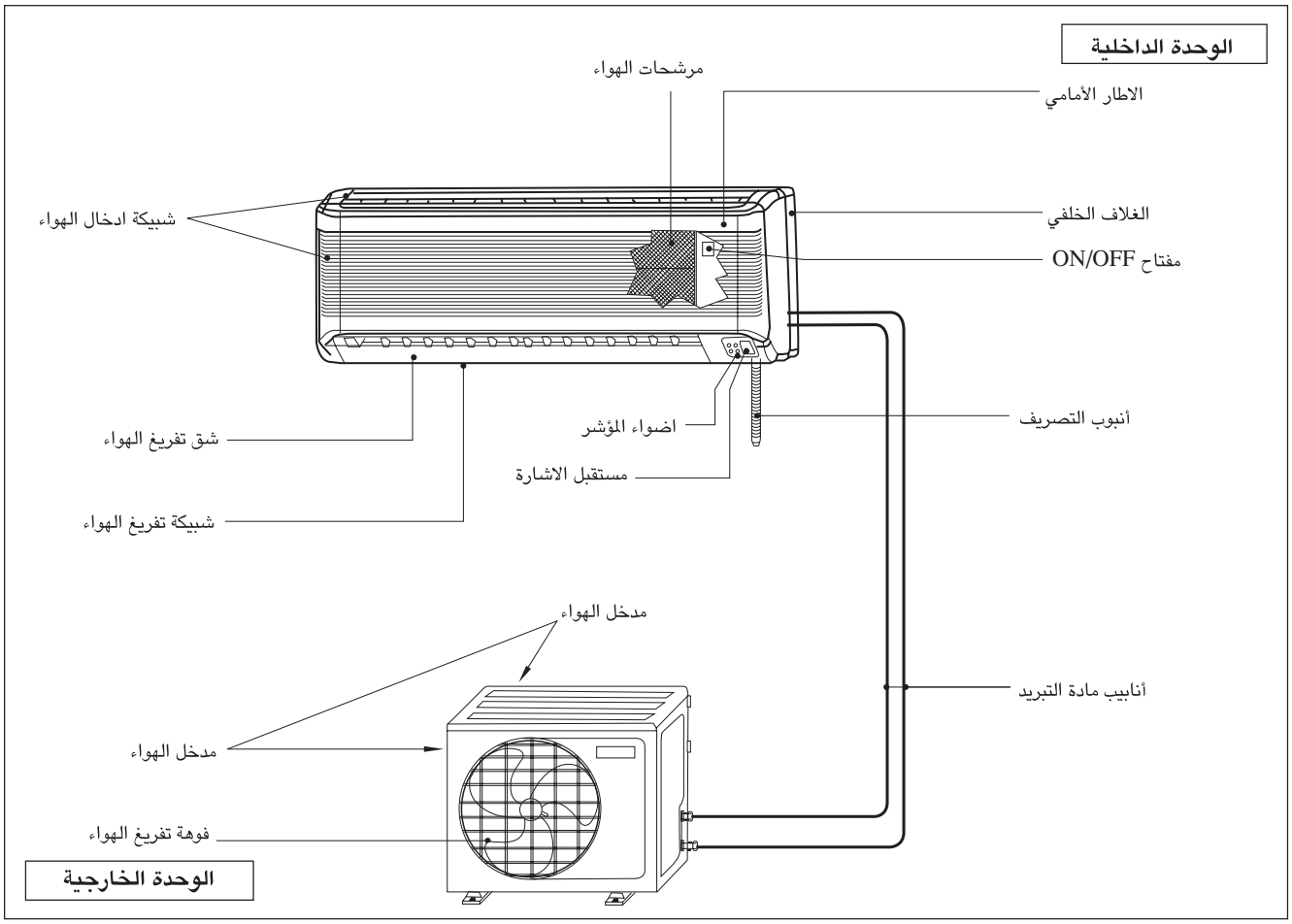
- **لاتفرط في شحن الوحدة.**

تم شحن الوحدة مسبقاً في المصنع. يؤدي الشحن الزائد الى تجاوز التيار او تلف الضاغطة.

- **تأكد من غلق لوحة الوحدة بعد اجراء الصيانة او النصب.**

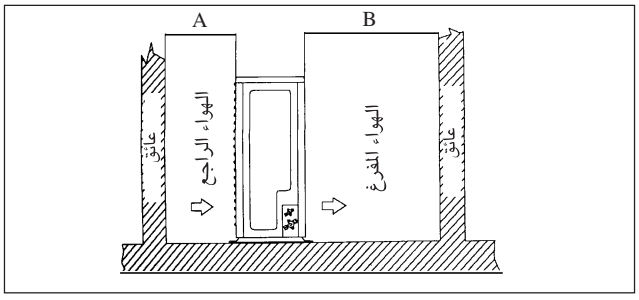
يؤدي عدم غلق اللوحات بأحكام بالوحدة الى التشغيل المصحوب بالضوضاء.

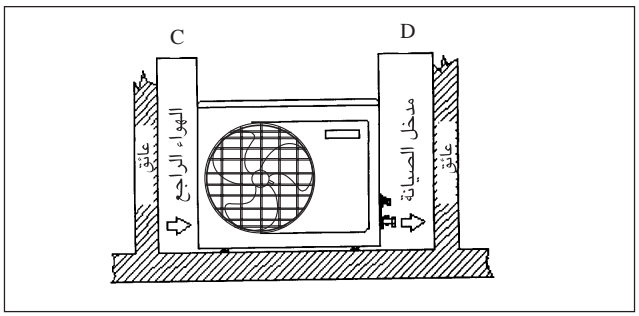
مخطط التركيب



تركيب الوحدة الخارجية

يجب تركيب الوحدة الخارجية بمثل هذه الطريقة، لمنع قصر الدائرة للهواء المفرغ الحار او اعاقة الانسياب السهل للهواء. يرجى اتباع المسافة الفارغة للتركيب الموضحة في الرسم. اختر أبرد مكان محتمل بحيث لاتزيد درجة حرارة الهواء الداخلي عن درجة حرارة الهواء الخارجي (مقياس٤٥° م/ ١١٣° كحد اقصى).





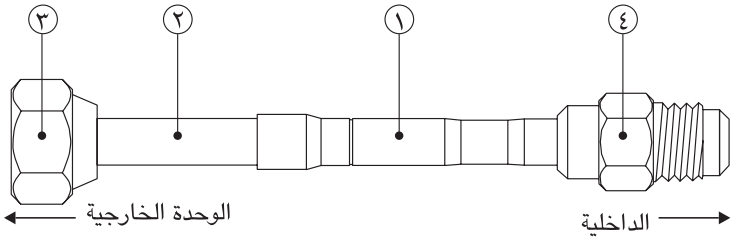
المسافة الفارغة للتركيب

الأبعاد	A	B	C	D
الحد الاقصى للمسافة، مم (انج)	300 (11.8)	1000 (39.4)	300 (11.8)	500 (19.7)

ملاحظة: اذا وجدت عوائق اعلى من ٢م، او اذا وجد اي عائق على القسم العلوي للوحدة، يرجى زيادة الفراغ اكثر من الرقم الموضح في الجدول اعلاه.

تركيب الأنبوب الفوهي

انبوب فوهي



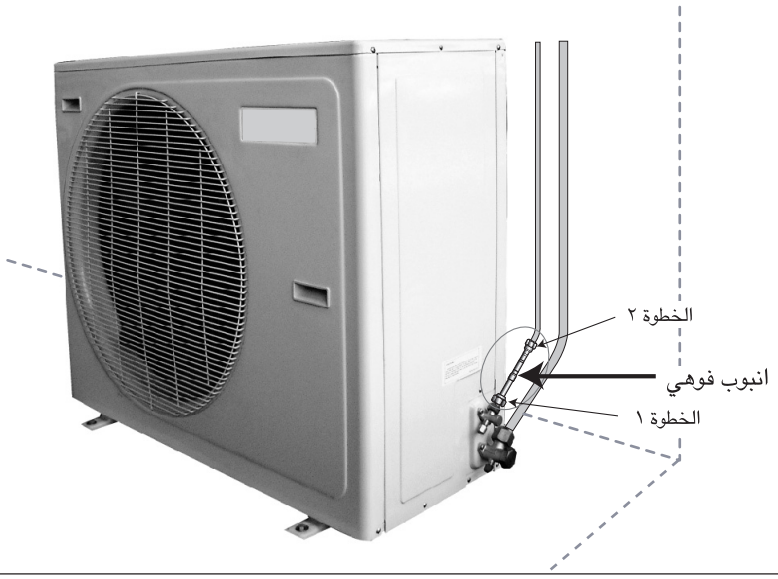
١ فوهة
٢ انبوب، توصيل
٣ صمولة توسيع "٣/٨ (مؤنثة)
٤ مفصل التوسيع "٣/٨ (ذكري)

ملاحظة: التركيب فقط لطراز WM301/SL30B و WM301/SL30C

⚠ تنبيه

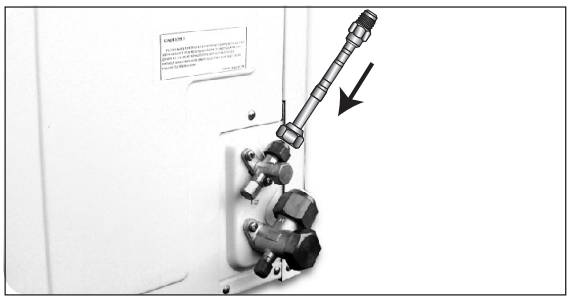
يجب تركيب الانبوب الفوهي بالاتجاه الصحيح كما هو موضح اعلاه.
وُدي الاتجاه الخاطيء الى قصور في اداء نظام التشغيل.

A. تركيب فوهه انبوب الوحدة الخارجية (عندما يكون هناك مساحة كافية للتركيب)

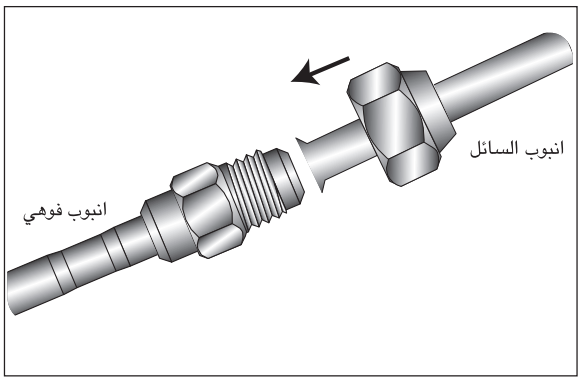


الخطوات:

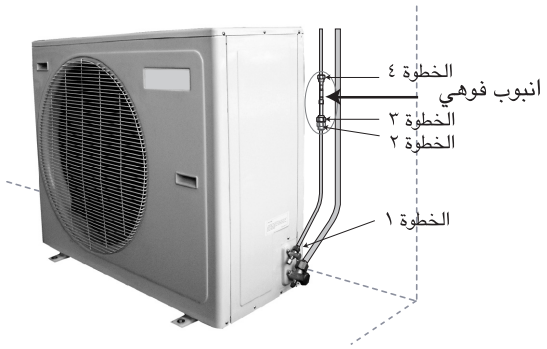
١. مباشرةً اوصل الصمولة "مؤنثة" للأنبوب الفوهي بصمام السائل.



٢. قم بتوسيع انبوب السائل واوصله بالمفصل "الذكري" للانبوب الفوهي.



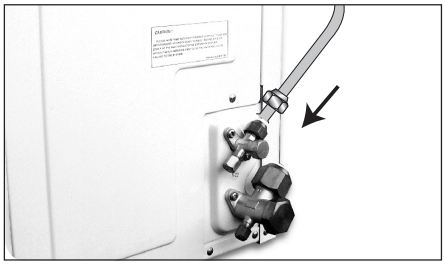
B. تركيب فوهه انبوب الوحدة الخارجية (عندما يكون هناك مساحة محدودة للتركيب)



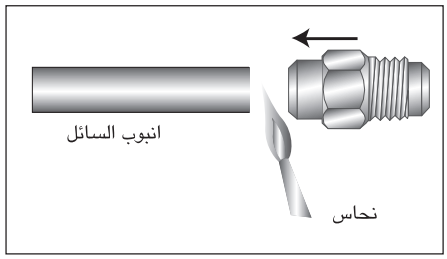
اذا لم يمكن توصيل الانبوب الفوهي بشكل مباشر بصمام السائل بسبب ضيق المساحة، فيمكن توصيله بين انبوب السائل.

الخطوات:

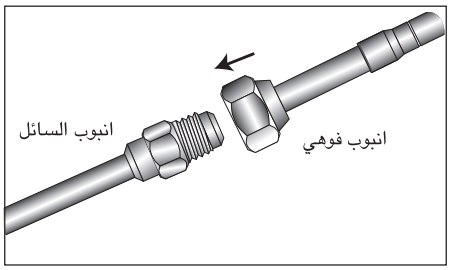
١. قم بتوسيع انبوب السائل واوصله بصمام السائل.



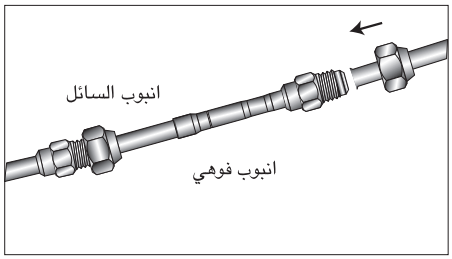
٢. قم بلحم مفصل "ذكري" اضافي بانبوب السائل.



٣. اوصل صمولة "مؤنثة" للانبوب الفوهي بالمفصل "الذكري".



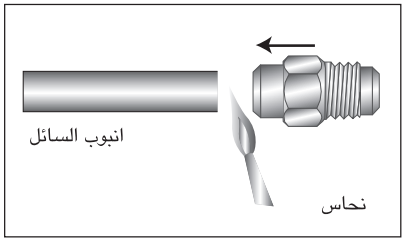
٤. قم بتوسيع انبوب سائل آخر واوصله بالمفصل "الذكري" للأنبوب الفوهي.



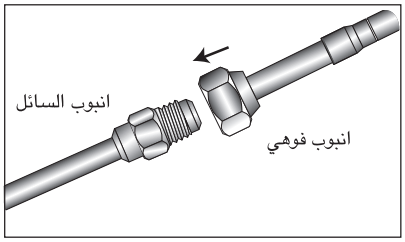
C. تركيب الأنبوب الفوهي للوحدة الداخلية.

الخطوات:

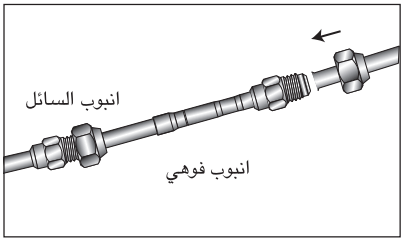
١. قم بلحم مفصل "ذكري" اضافي بانبوب السائل.



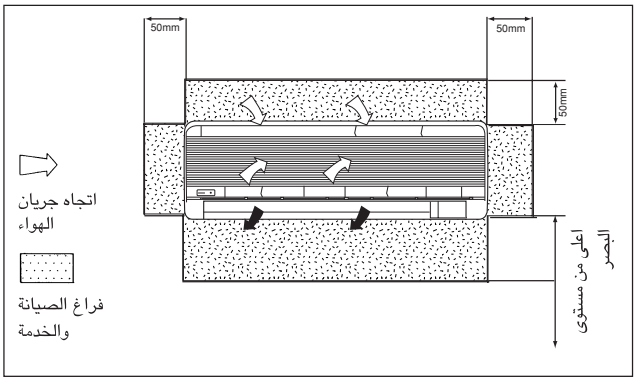
٢. اوصل صمولة "مؤنثة" للانبوب الفوهي بالمفصل "الذكري".

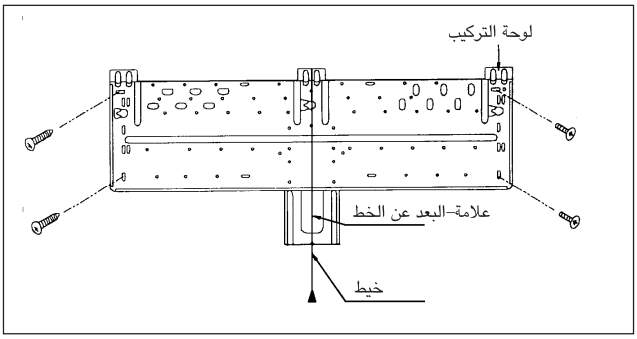


٣. قم بتوسيع انبوب سائل آخر واوصله بالمفصل "الذكري" للأنبوب الفوهي.



يجب تركيب الوحدة الداخلية بمثل هذه الطريقة لمنع قصر الدائرة للهواء المفرغ البارد مع الهواء الحار الرر الراجع. يرجى اتباع المسافة الفارغة للتركيب الموضحة في الرسم. يجب عدم وضع الوحدة الداخلية في مكان معرض لاشعة الشمس القوية. ايضاً، ان يكون الموقع مناسب للأنابيب والتصريف، وبعيداً عن الأبواب او النوافذ.



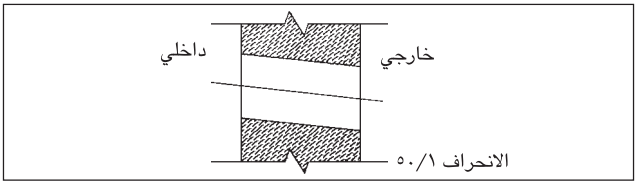


لوحة تثبيت التركيب

تأكد من القوة الكافية للجدار بحيث يتحمل وزن الوحدة. بطريقة اخرى، من الضروري تقوية الجدار بواسطة اللوحات، او الدعامات أو القوائم.

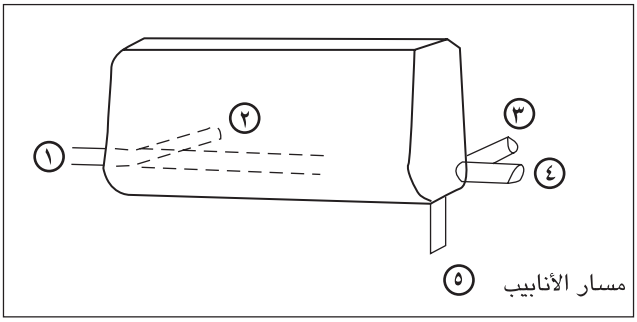
استعمل ميزان استواء للتثبيت الافقي، وثبتها بواسطة ٤ مسامير ملائمة.

في حالة سحب الانابيب الخلفية للخارج، اثقب فتحة بنصف قطر ٦٥مم بواسطة مثقاب مخروطي. برفق اخفضه على الجدار الخارجي (انظر الرسم).



مسار الأنابيب

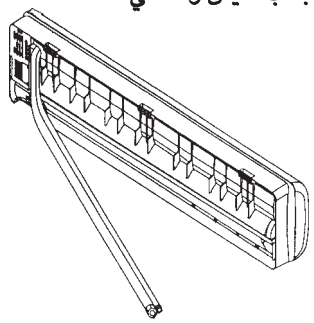
ارفع مسمار مثبت اللوحة الأمامية.



يمكن مد أنابيب مادة التبريد الى الوحدة بعدة طرق (اليسار او اليمين من الجهة الخلفية للوحدة)، باستخدام الثقوب المقطوعة الموجودة على غطاء الوحدة (أنظر الرسم).

قم بثني الأنابيب بحذر الى الموضع المطلوب لكي تتم محاذاتها مع الثقوب. لجهة اليمين والجانب الخلفي الخارجي، امسك أدنى شبكة الأنابيب ومن ثم وجهه نحو الاتجاه المطلوب (انظر الرسم). يمكن شد أنبوب تصريف التكاثف الى الأنابيب.

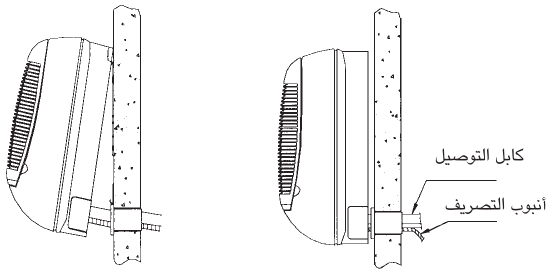
مسار أنابيب الجانب الأيمن والخلفي



تثبيت الوحدة على لوحة التركيب

ثبّت الوحدة الداخلية على القسم العلوي للوحة التركيب (اربط الكلّابين في اعلى مؤخرة الوحدة الداخلية مع الحافة العلوية للوحة التركيب).

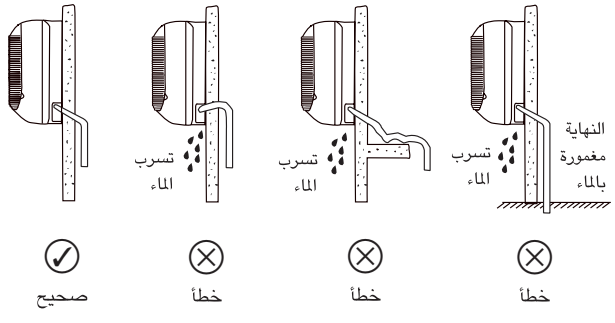
تأكد من تثبيت الكلّابين بصورة صحيحة على لوحة التركيب بواسطة تحريكهما لليسار ولليمين.



أنابيب تصريف الماء

يجب ان تكون انابيب التصريف الداخلية بشكل المنحني النازل للتصريف السهل. تجنب الأوضاع التي يحتمل فيها تسرب الماء.

تصريف الماء



⚠ تنبيه

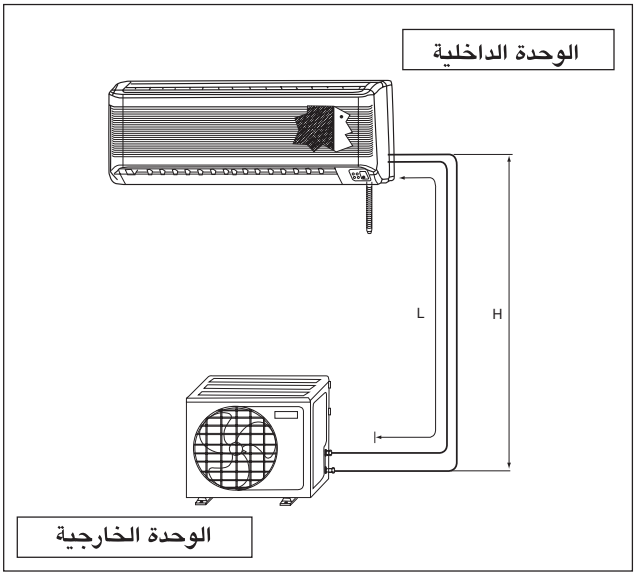
تستعمل الفوهة كأداة تمديد في وحدة التبريد WM301 فقط. وهي مثبتة على انبوب السائل في الوحدة الداخلية.

طول وارتفاع الأنابيب

إذا كانت الأنابيب طويلة جداً، سوف تنخفض سعة وجدارة الوحدة. بسبب زيادة عدد الالتواءات، وزيادة المقاومة لتدفق نظام مادة التبريد. نتيجةً لذلك، تختل الضاغطة. إختر دائماً اقصر مسار واتبع التوصيات الموجودة في الجدول ادناه:

طراز	07/10	15	20	25	30
الحد الاقصى للطول، م (ft)، L	12(39.4)	12(39.4)	15(49.2)	15(49.2)	35(114.8)
الحد الاقصى للارتفاع م (ft)، H	5(16.4)	5(16.4)	8(26.2)	8(26.2)	15(49.2)
الحد الاقصى لعدد الالتواءات	10	10	10	10	10
حجم أنبوب السائل	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
حجم أنبوب الغاز	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"

تعليق: ان مادة التبريد المشحونة مسبقاً في الوحدة الخارجية هي لأنابيب طولها ٧,٦٢م / ٢٥ ft.

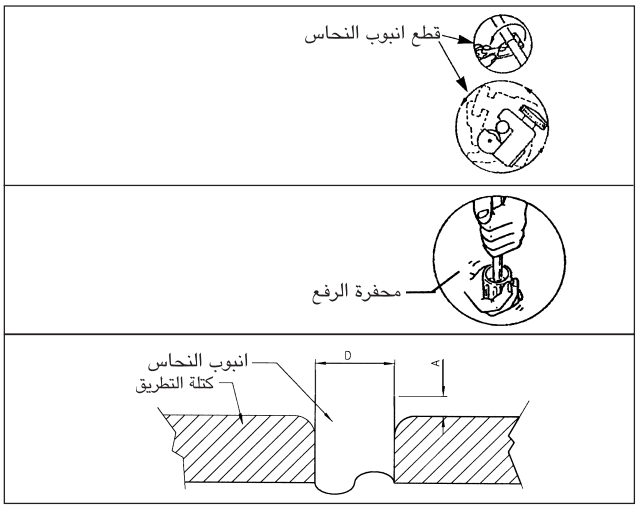


اعمال الأنابيب

- لاتستعمل أنبوب نحاسي ملوث أو تالف. لاتزل القابسات البلاستيكية والمطاطية والصمولات النحاسية من الصمامات، والتركيبات والاسلاك الملفوفة الى ان تكون جاهزاً لتوصيل قسم او خط السائل بالصمام او التركيبات.
- اذا تطلبت اي اعمال لحم بالنحاس، تأكد من مرور غاز النتروجين من خلال الملف والمفاصل اثناء انجاز اعمال اللحم بالنحاس. هذا سوف يزيل السخام المتكون على الجدارن الداخلية للأنابيب النحاسية.
- اقطع انبوب التوصيل بواسطة قاطعة الانبوب.
- ارفع الحافات الخشنة من النهايات المقطوعة بواسطة المزيل.

امسك نهاية الانبوب للاسفل لمنع دخول الشظايا المعدنية الى الانبوب.

- ادخل موسع الصمولات، ثبّته على الاقسام الموصلة للوحدتين الداخلية والخارجية على الانابيب النحاسية.
- وسّع الانبوب مع طول اضافي اعلى من اداة التوسيع كما هو موضح في الجدول.
- يجب ان تكون النهاية الموسعة دائماً غير مكسورة او مخدشة.

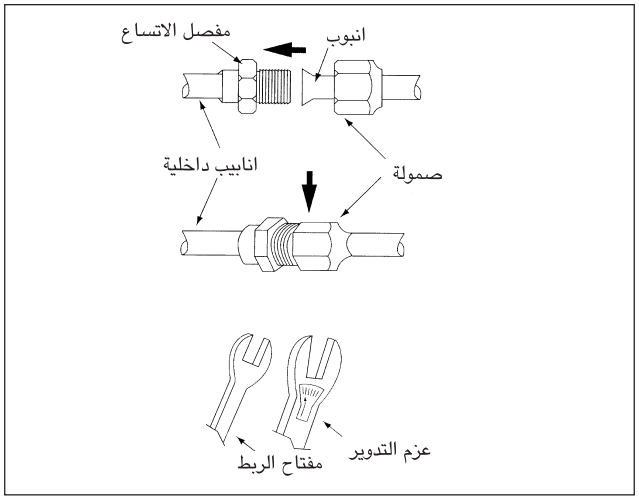


توصيل الانابيب الى الوحدات

- قم بمحاذاة مركز الانابيب واحكم ضبط صمولة الاتساع بصورة كافية بواسطة الاصابع.
- اخيراً، احكم ضبط صمولة الاتساع بواسطة عزم التدوير الى ان تسمع طقطقة التدوير.

حجم الانبوب مم/ (انج)	عزم التدوير(Nm)
6.35 (1/4)	18 (13.3)
9.53 (3/8)	42 (31.0)
12.7 (1/2)	55 (40.6)
15.88 (5/8)	65 (48.0)

انبوب بنصف قطر		A (مم)	
بوصة (انج)	مم	الامبراطوري	الثابت
1/4"	6.35	1.3	0.7
3/8"	9.52	1.6	1.0
1/2"	12.70	1.9	1.3
5/8"	15.88	2.2	1.7



توصيل الاسلاك الكهربائية

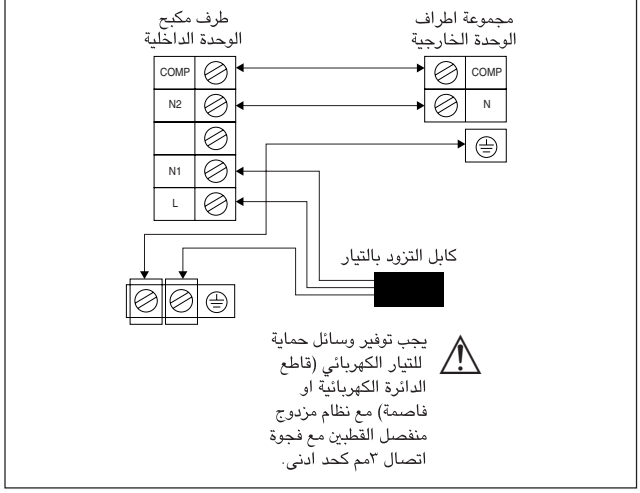
وحدة التبريد

هام : * ان الارقام الموجودة في الجدول هي لغرض الاطلاع فقط. يجب فحصها واختيارها بحيث تتوافق مع الشفرات المحلية المألوفة. هذه ايضاً عرضةً لنوع النصب واستعمال الموصلات.

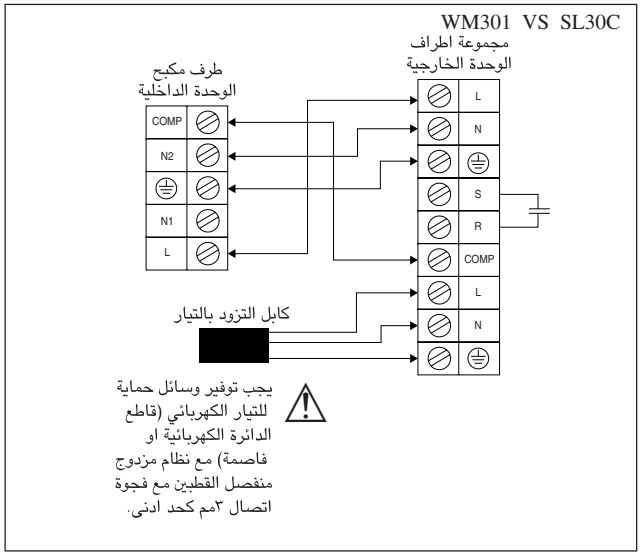
** يجب فحص مدى الفولطية المناسب مع معطيات العلامة الموجودة على الوحدة. ان جدول ETL قابل للاستعمال مع التزود بقدرة التيار ٦٠هرتز فقط.

طراز	الداخلية / الخارجية	WM 071/ 101/ 151 SL07/ 10/ 15B	WM201/ 251/ 301 SL20/ 25/ 30B	5WM311 5SL28C	WM301 SL30C	WM201/ 251/ 301 SL20/ 25/ 30B	WM301 SL30C
مدى الفولطية**		⏚ + 208V-230V/ 1Ph/ 60Hz او ⏚ + 220V-240V/ 1Ph/ 50Hz				⏚ +N+ 380V-415V/ 3Ph/ 50Hz	
حجم كابل التزود بالتيار*	مم٢	1.5	2.5	2.5	4	1.5	1.5
عدد الاسلاك		3	3	3	3	5	5
حجم كابل الربط*	مم٢	1.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
عدد الاسلاك		3	3	3	4	4	4
الفاصمة الموصى بها	A	15	20	20	25	15	15

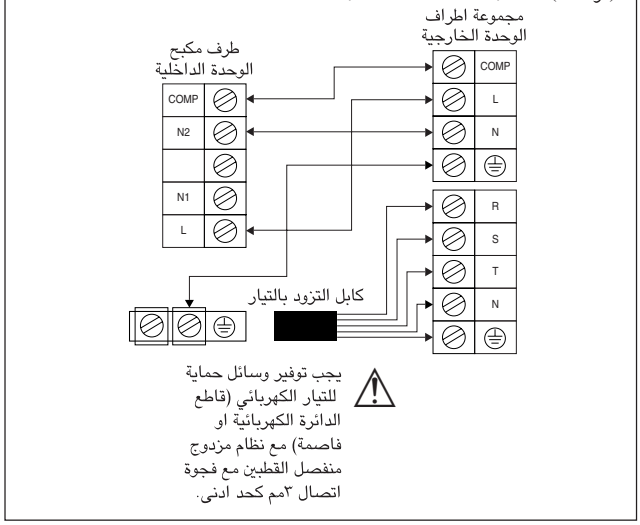
WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301 VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30B
5WM311 VS 5SL28C



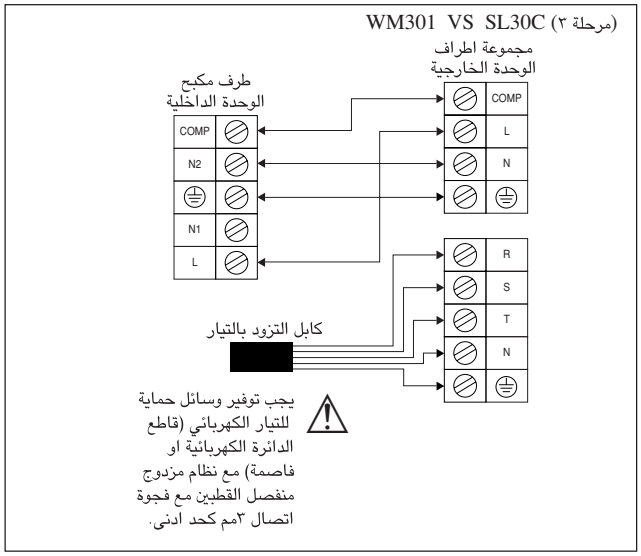
WM301 VS SL30C

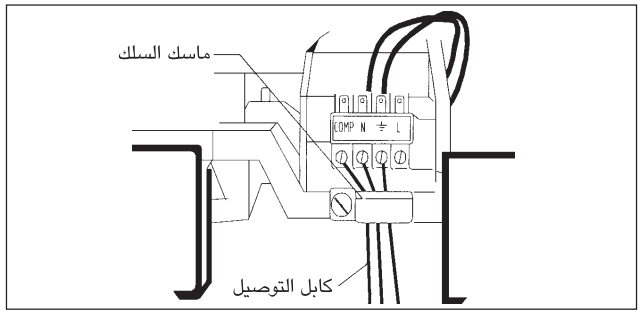


(مرحلة ٣) WM201 / 251 VS SL20 / 25B



(مرحلة ٣) WM301 VS SL30C





- يجب توصيل كافة الاسلاك باحكام.
- يجب ان لاتلامس الاسلاك انابيب مادة التبريد، او الضاغطة او اية اجزاء متحركة لمحرك المروحة.
- يجب شد اسلاك التوصيل مابين الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية بماسك الاسلاك كما هو موضح في الرسم.
- يجب ان يساوي كبل التزود بالتيار الى H05RN-F (245IEC57) والذي يتطلب الحد الادنى.

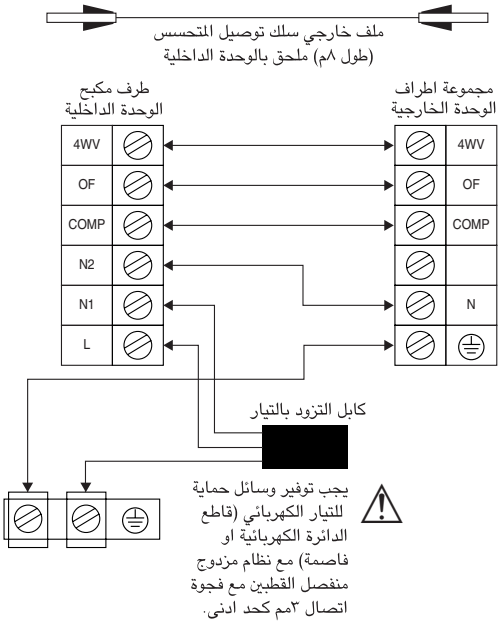
وحدة ضخ التدفئة

هام : * ان الارقام الموجودة في الجدول هي لغرض الاطلاع فقط. يجب فحصها واختيارها بحيث تتوافق مع الشفرات المحلية المألوفة. هذه ايضاً عرضةً لنوع النصب واستعمال الموصلات.

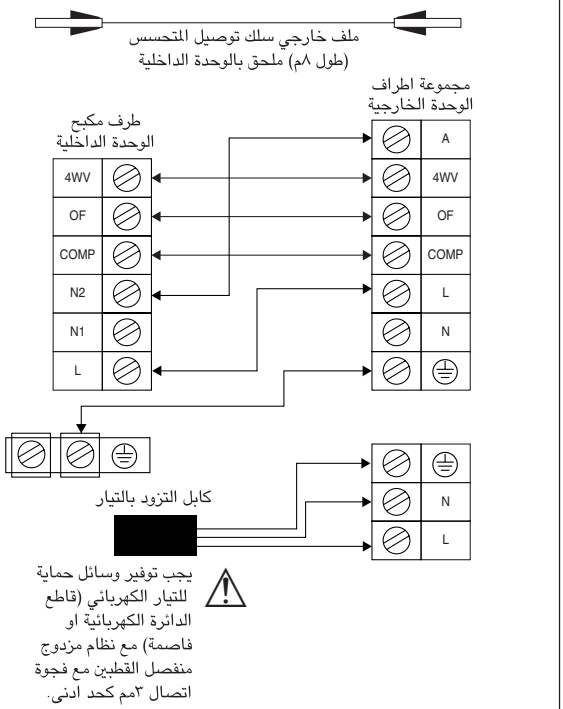
** يجب فحص مدى الفولطية المناسب مع معطيات العلامة الموجودة على الوحدة. ان جدول ETL قابل للاستعمال مع التزود بقدرة التيار ٦٠هرتز فقط.

طراز	الداخلية / الخارجية	WM 071/ 101/ 151 R SL07/ 10/ 15BR	WM201/ 251/ 301 R SL20/ 25/ 30BR	5WM301R 5SL28CR	WM301 R SL30CR	WM201/ 251/ 301 R SL20/ 25/ 30BR	WM301 R SL30CR
مدى الفولطية**		208V-230V/ 1Ph/ 60Hz + ⏚ او 220V-240V/ 1Ph/ 50Hz + ⏚				380V-415V/ 3Ph/ 50Hz +N+ ⏚	
حجم كابل التزود بالتيار*	مم٢	1.5	2.5	2.5	4	1.5	1.5
عدد الاسلاك		3	3	3	3	5	5
حجم كابل الربط*	مم٢	1.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
عدد الاسلاك		5	5	5	6	6	4
الفاصمة الموصى بها	A	15	20	20	25	15	15

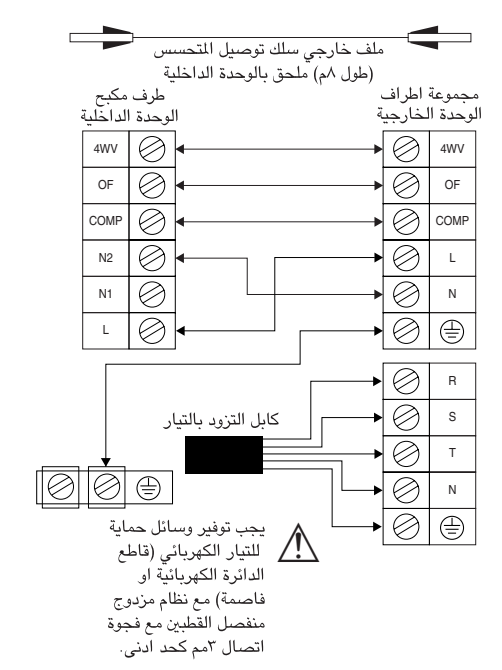
WM07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 301R VS SL07 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30BR
5WM301R VS 5SL28CR


ملف خارجي سلك توصيل المتحسس
(طول ٨م) ملحق بالوحدة الداخلية
طرف مكبح الوحدة الداخلية
مجموعة اطراف الوحدة الخارجية
4WV
OF
COMP
N2
N1
L
كابل التزود بالتيار
يجب توفير وسائل حماية للتيار الكهربائي (قاطع الدائرة الكهربائية او فاصمة) مع نظام مزدوج منفصل القطبين مع فجوة اتصال ٣مم كحد ادنى.

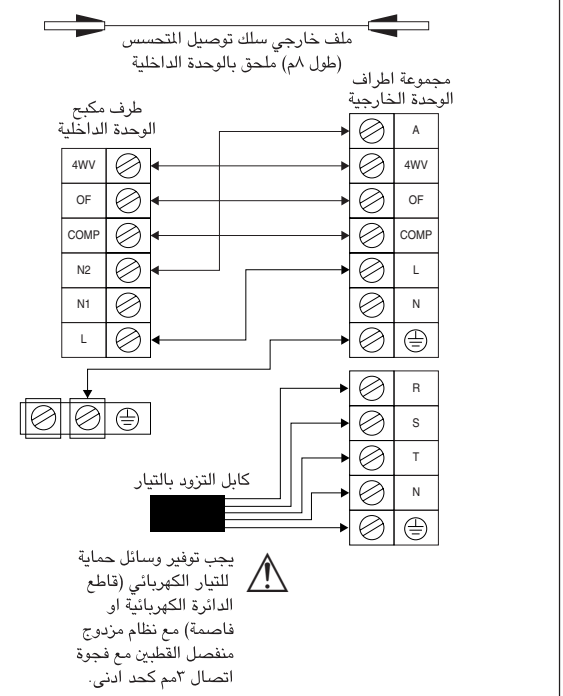
WM301R VS SL30CR



WM201 / 251R VS SL20 / 25BR (مرحلة ٣)



WM301R VS SL30CR (مرحلة ٣)



احتياطات خاصة عند التعامل مع الوحدة R410A

- ان مادة التبريد R410A عبارة عن زيوتروب الذي يتكون من مزج مادة هايدرو فلوركاربون (HFC) وهي مادة صديقة للبيئة. التي تستهلك صفراً من الأوزن (ODP=0) وهذه تتوافق مع قوانين بروتوكول مونتريال. ولا تحتوي هذه المادة على غاز ملتهب قابل للانتشار وتحتوي على مادة تبريد منخفضة السمية (المقدرة على اساس A1 بواسطة ARI). ان R410A هي مزيج من R32 (٥٠٪) و R125 (٥٠٪).
- ان زيت POE هو زيت التشحيم لضاغطة R410A، والذي يختلف عن الزيت المعدني المستخدم لضاغطة R22. اثناء النصب او الصيانة، يجب اتخاذ حيطة اكثر بعدم تعريض منظومة R410A للهواء الرطب لفترة طويلة من الزمن.
زيت POE المتبقي في الانابيب والمكونات يمكنه امتصاص الرطوبة من الهواء.
- ان مادة التبريد R410A تتأثر بالغبار والرطوبة بسهولة اكثر من مادة التبريد R22، تأكد من تغطية نهايات الانابيب بشكل مؤقت من اجل عملية النصب.
- لا يسمح بالشحن الاضافي لزيت الضاغطة.
- لا يمكن استعمال مادة تبريد اخرى غير R410A.
- الادوات مخصصة للاستعمال مع R410A فقط.
  ١) مقياس متعدد المسالك وخرطوم الشحن
  ٢) مكشاف تسرب الغاز
  ٣) اسطوانة مادة التبريد/اسطوانة التبريد
  ٤) مضخة تفريغ/مع مهايئ
  ٥) عُدة توسيع
  ٦) ماكينة استعادة مادة التبريد

⚠ تنبيه

- يجب شحن مادة التبريد R410A كسائل. عادةً تكون اسطوانة R410A مجهزة بانبوب مائل لسحب السائل.
اذا لم يكن هناك انبوب مائل، يجب تنكيس الاسطوانة لسحب سائل R410A من الصمام.
- لا تعمل على ملئها بشكل كامل عند تصليح التسرب، لان هذا سوف يقلل من اداء الوحدة. فرّغ الوحدة بشكل كامل ثم اشحنها بمادة تبريد R410A جديدة وفقاً الى الكمية الموصى بها في التعليمات.
- لا تلمس الضاغط او انابيب سائل التبريد عند عمل المبرد. اذا كان ذلك ضرورياً البس قفازات الحماية.

التفريغ والشحن

تطهير الأنابيب والوحدة الداخلية

باستثناء الوحدة الخارجية التي تم شحنها مسبقاً بمادة التبريد R22، يجب تطهير الوحدة الداخلية وانابيب التوصيل من الهواء لأن الهواء يحتوي على رطوبة تبقى اثناء دورة التبريد مما يسبب خلل في عمل الضاغطة.

- ارفع الاغطية من الصمام ومنفذ الصيانة.
- اوصل مركز مقياس الشحن بمضخة التفريغ.
- اوصل مقياس الشحن بمنفذ الصيانة للصمام الثلاثي.
- شغّل مضخة التفريغ. يكون التفريغ لمدة ٣٠دقيقة تقريباً. تختلف مدة التفريغ باختلاف سعة مضخة التفريغ. تأكد من انتقال أبرة مقياس الشحن باتجاه ٧٦مم Hg (٠~٧٦مم Hg).

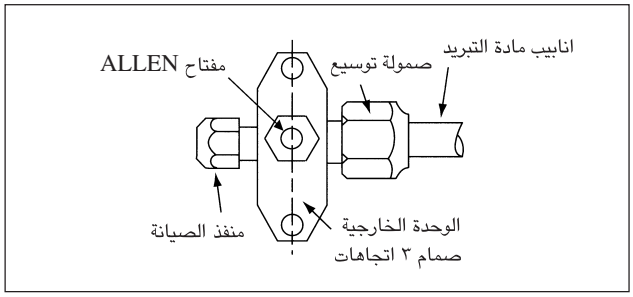
تنبيه

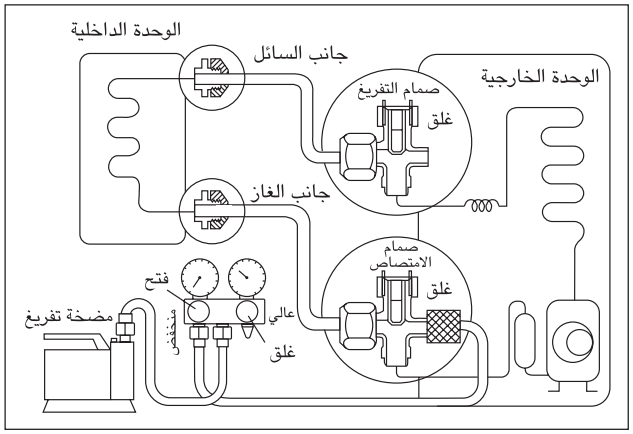
اذا لم تنتقل ابرة المقياس نحو ٠~٧٦مم Hg، كن متأكداً من فحص تسرب الغاز (استعمل مكشاف مادة التبريد) عند نوع التوصيل المتسع للوحدة الداخلية والخارجية وقم بتصليح التسرب قبل الانتقال الى الخطوة التالية.

- اغلق الصمام لمقياس التغيير واوقف مضخة التفريغ.
- على الوحدة الخارجية، افتح صمام الامتصاص (٣ اتجاهات) وصمام السائل (٢ اتجاه) (عكس اتجاه عقارب الساعة) بواسطة مفتاح ٤مم للمسمار السداسي.

الشحن الاضافي

ان مادة تبريد الوحدة الخارجية مشحونة مسبقاً. اذا كان طول الانابيب اقل من ٧,٦٢م (٢٥ فت)، اذن لاحاجة لشحن اضافي بعد التفريغ. اذا كان طول الانابيب اكثر من ٧,٦٢م (٢٥ فت)، آنذاك استعمل صمام الشحن الاضافي كما هو مبين في الجدول ادناه.





الشحن الاضافي بالغرام (R22)

طراز	10 m/32.8 ft	12 m/39.4 ft	15 m/49.2 ft
071 / 101 / 151	35	65	-
201	35	65	110
251 / 301	90	165	280
071R / 101R /151R	50	90	-
201R	60	110	185
251R / 301R	120	220	370

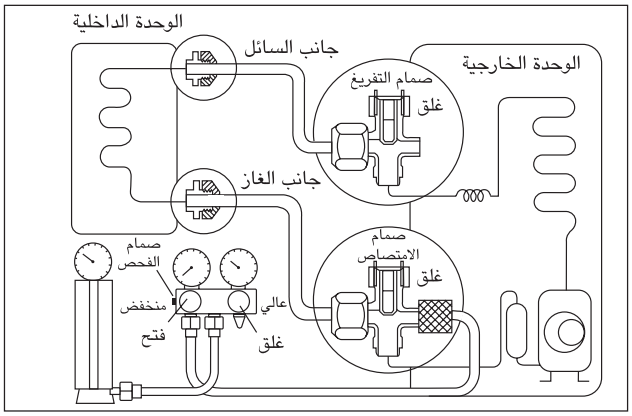
الشحن الاضافي بالغرام (R410A)

طراز	10 m/32.8 ft	12 m/39.4 ft	15 m/49.2 ft
311	80	150	255
301R	110	200	335

عملية الشحن

يجب ان تنجز هذه العملية باستعمال اسطوانة الغاز وآلة ميزان دقيقة. تتم تعبئة الشحن الاضافي الى اعلى مستوى في الوحدة الخارجية باستعمال صمام الامتصاص من خلال منفذ الصيانة.

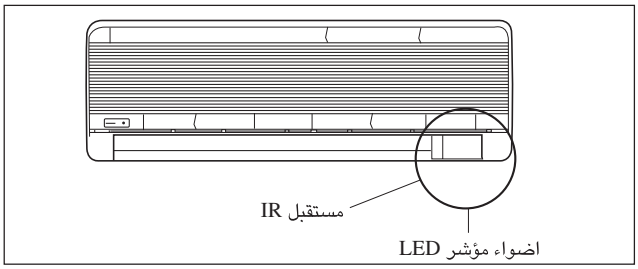
- ارفع غطاء منفذ الصيانة.
- اوصل جانب الضغط المنخفض لمقياس الشحن بمركز منفذ الامتصاص لصهريج الاسطوانة واغلق جهة الضغط العالي للمقياس. اطرد الهواء من انبوب الصيانة.
- شغّل وحدة مكيفة الهواء.
- افتح اسطوانة الغاز وصمام الضغط المنخفض للشحن.
- عند ضخ كمية مادة التبريد المطلوبة الى الوحدة، اغلق صمام الضغط المنخفض واسطوانة الغاز.
- افصل انبوب الصيانة من منفذ الصيانة. اعد غطاء منفذ الصيانة.



اضواء المؤشر

مستقبل اشارة IR

عند تشغيل موجه التحكم عن بعد للاشعة مادون الحمراء، يتم ارسال الاشارة، يصدر مستقبل الاشارة على الوحدة الداخلية صوت <بيب> لتوكيد قبول نقل الاشارة.

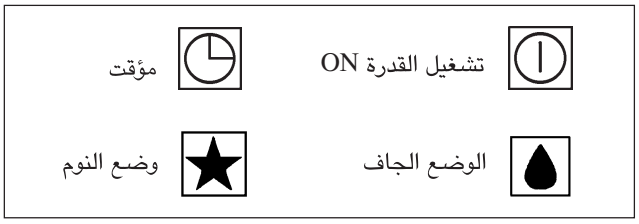


وحدة التبريد

يعرض الجدول اضواء مؤشر LED لوحدة مكيفة الهواء تحت حالات التشغيل العادي والخاطيء.

تقع اضواء مؤشر LED في اسفل الجانب الايمن من وحدة مكيفة الهواء.

اضواء مؤشر LED لوحدة التبريد



اضواء مؤشر LED : حالات التشغيل العادي والخاطيء لوحدة التبريد

قدرة	جاف	مؤقت	نوم	اشارة التشغيل/ الخطأ	التصرف
○		○		تشغيل المؤقت.	–
○			○	تشغيل وضع النوم.	–
○	○			الوضع الجاف.	–
◑ مستمر	○/●			منع الانجماد.	نظّف المرشح وتحول الى لمروحة بسرعة عالية.
◑ مرة واحدة كل ثانيتين				اتصال متحسس هواء الغرفة مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك.
◑◑ مرتين كل ثانيتين				اتصال متحسس الملف الداخلي مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك.
◑◑◑ ٣ مرات كل ثانيتين				توجد مشكلة باتصال المتحسس، او تعثر عمل حامي الضاغطة من الوزن الزائد او تسرب الغاز.	اتصل بوكيلك.

○ ON ○/● ON او OFF ◑ تومض

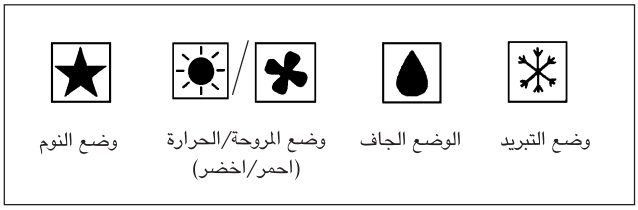
وحدة ضخ التدفئة

يعرض الجدول اضواء مؤشر LED لوحدة مكيفة الهواء تحت حالات التشغيل العادي والخاطيء.

تقع اضواء مؤشر LED في اسفل الجانب الايمن من وحدة مكيفة الهواء.

ان وحدة ضخ التدفئة مجهزة بمتحسس للوضع ''التلقائي'' الذي يوفر درجة حرارة معقولة للغرفة بواسطة التحويل التلقائي لوضع ''التبريد'' او ''التدفئة'' وفقاً الى درجة الحرارة المضبوطة من قبل المستخدم.

اضواء مؤشر LED لوحدة ضخ التدفئة



اضواء مؤشر LED : حالات التشغيل العادي والخاطيء لوحدة ضخ التدفئة

تبريد	جاف	مروحة	حرارة	نوم	اشارة التشغيل/ الخطأ	التصرف
○				○/●	وضع التبريد.	–
	○				الوضع الجاف.	–
		○			وضع المروحة.	–
			○	○/●	وضع الحرارة.	–
◑			○	○/●	الوضع التلقائي في عملية التدفئة.	–
○			◑	○/●	الوضع التلقائي في عملية التبريد.	–
			◑		عملية ازالة الصقيع.	–
◑					حماية الضاغطة من الوزن المفرط.	اتصل بوكيلك.
				◑	اتصال متحسس الملف الداخلي مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك.
	◑				اتصال متحسس الملف الخارجي مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك.
		◑			اتصال متحسس هواء الغرفة مرتخي/ناقص.	اتصل بوكيلك.
◑	◑				اذا كان النظام في وضع التبريد او وضع التدفئة (مع ايقاف وظيفة النوم)، قد توجد مشاكل في اتصال المتحسس، او تعثر نظام حماية الضاغطة من الوزن المفرط او تسرب الغاز.	

○ ON ○/● ON او OFF ◑ تومض

الوضع الجاف

- عندما تكون الرطوبة عالية في الجو، يمكن تشغيل الوحدة بالوضع الجاف. اضغط زر <MODE> واختر <DRY>.
- اذا كانت درجة حرارة الغرفة اعلى بدرجتين ٢°م/٦,٣٥°مقياس من الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل مكيفة الهواء تحت وضع التبريد الى ان تصل ضمن ٢°م/٦,٣٥°مقياس من مدى الاختلاف بالمقارنة الى الدرجة المضبوطة قبل التحول الى الوضع الجاف.
- اذا كانت درجة حرارة الغرفة ضمن ٢°م/٦,٣٥°مقياس من مدى الاختلاف بالمقارنة الى الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل مباشرة تحت الوضع الجاف.
- سوف تشتغل الوحدة بسرعة LOW تحت الوضع الجاف.

وضع التدفئة (لوحدة ضخ التدفئة فقط)

- عند تشغيل الوحدة بمباشرة دورة التبريد او اذابة الصقيع، تشتغل المروحة الداخلية بعدما يصل الملف الى درجة الحرارة المرغوبة.
- عند الوصول الى الدرجة المضبوطة، سوف تشتغل المروحة الداخلية لحين عدم تمكن الملف من التزويد باية تدفئة اضافية.

التحكم بالانسياب الافقي للهواء

- لزيادة فعالية دوران الهواء، يمكنك ضبط شبيكة الهواء المفرغ باليد لليسار او لليمين.
- اثناء تشغيل وضع التبريد وتشغيل الوضع الجاف، لاتوجّه شق تصريف الهواء نحو الاسفل لمدة طويلة جداً. اذا استمر التشغيل بهذه الطريقة، قد يحدث تكاثف على الشق، هذا بسبب التقطير.

الحماية من التدفئة الزائدة (لوحدة ضخ التدفئة فقط)

- أثناء قطع الضاغطة، يمكن تبديل المروحة الداخلية
  (i) ON (التهيئة الاولية) او
  (ii) OFF او
  (iii) فاصلة التشغيل والايقاف

بواسطة تهيئة مفتاح الانزلاق كما هو موضح في الرسمالتخطيطي.

- يقع المفتاح على غطاء الاطار الامامي (الى جوار مفتاح ON/OFF).

ملاحظة: عند اختيار الخيار، يحتاج مأخذ التزود بالتيار للوحدة الى اعادة الضبط لغرض تنشيط الوظيفة.

الحماية من التدفئة الزائدة (لوحدة ضخ التدفئة فقط)

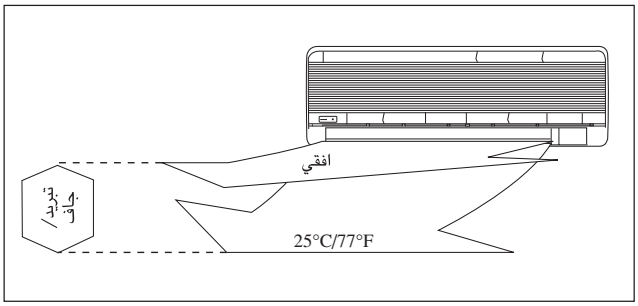
- في حالة اذا كان درجة الحرارة الداخلية و/او الخارجية عالية، او كان المرشح متسخ، سوف تحمى مادة التبريد. ويتم فصل الضاغطة عندما تصل درجة حرارة التكاثف الى ٦٢°م/٦,١٤٣°مقياس.

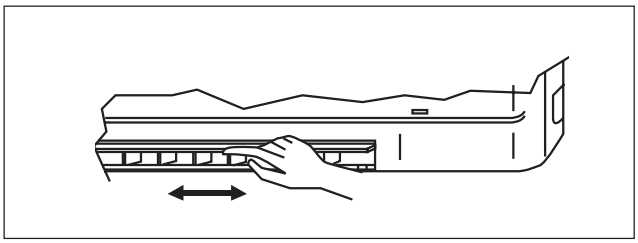
منع الانجماد

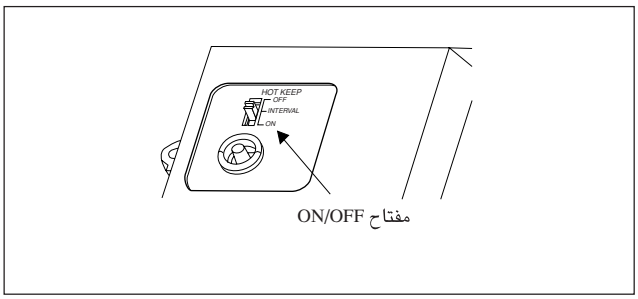
- عندما يكون المرشح متسخاً، سوف تقل درجة حرارة التبخير وفي آخر الأمر تؤدي الى الانجماد.
- سوف يومض ضوء LED للاشارة الى اتساخ المرشح. اذا وصلت درجة حرارة التبخير الى -٢°م/٤ . ٢٨ مقياس، سوف تتوقف الوحدة وتبدأ بازالة الصقيع.

سرعة المروحة والسعة المقدرة للتبريد

- يتم التزود بالسعة المقدرة للتبريد عند السرعة القصوى للمروحة.
- سوف تنخفض سعة التبريد عند تشغيل الوحدة بسرعة MEDIUM و LOW للمروحة.







الحالات القياسية للتشغيل

وحدة التبريد

درجة الحرارة	Ts °C/°F	Th °C/°F
الحد الادنى لدرجة الحرارة الداخلية	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
الحد الاقصى لدرجة الحرارة الداخلية	26.7 / 80.1	19.4 / 66.9
الحد الادنى لدرجة الحرارة الخارجية	19.4 / 66.9	13.9 / 57.0
الحد الاقصى لدرجة الحرارة الخارجية	46 / 114.8	24 / 75.2

وحدة ضخ التدفئة

درجة الحرارة	Ts °C/°F	Th °C/°F
الحد الادنى لدرجة الحرارة الداخلية	10 / 50	-
الحد الاقصى لدرجة الحرارة الداخلية	26.7 / 80.1	-
الحد الادنى لدرجة الحرارة الخارجية	-8 / 17.6	-9 / 15.8
الحد الاقصى لدرجة الحرارة الخارجية	24 / 75.2	18 / 64.4

Ts : درجة حرارة البصيلة الجافة.
Th : درجة حرارة البصيلة الرطبة.

⚠ تحذير

- افصل التزود من الموصل الرئيسي للتيار قبل اصلاح وحدة مكيفة الهواء.
- لاتسحب كبل التيار عندما تكون الطاقة على ON. سوف يؤدي هذا الى حدوث صدمات كهربائية والذي يؤدي الى خطر اندلاع الحريق.

اختياري: مرشح الكهرباء الاستاتيكية

مرشح مزدوج الاداء لتنقية الهواء من الكهرباء الاستاتيكية وازالة الرائحة الكريهة من الوسط واطار المرشح

الاداء ١-

مرشح تنقية الهواء من الكهرباء الاستاتيكية

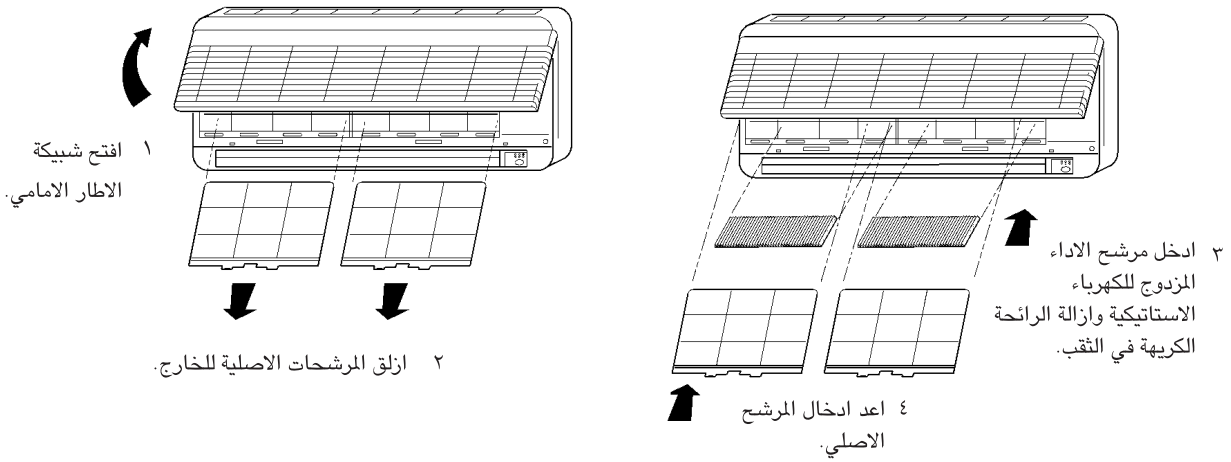
يزيل الغبار الصغير جداً، الدخان والذرات الصغيرة الغير مرئية للمحافظة على نظافة هواء الغرفة مع مرشح البوليبروبيرن المشحون مسبقاً للكهرباء الاستاتيكية.

الاداء ٢-

ازالة الرائحة الكريهة في الثقب

يزيل الروائح والمواد الكريهة الموجودة في الهواء ويحافظ على نقاء هواء الغرفة بواسطة مرشح الكاربون الفعال.

كيفية التركيب


١ افتح شبيكة الاطار الامامي.
٢ ازلق المرشحات الاصلية للخارج.
٣ ادخل مرشح الاداء المزدوج للكهرباء الاستاتيكية وازالة الرائحة الكريهة في الثقب.
٤ اعد ادخال المرشح الاصلي.

⚠ تنبيه

١. يجب استبدال مرشح تنقية الهواء من الكهرباء الاستاتيكية وازالة الرائحة الكريهة مرة واحدة كل ٦ اشهر او عندما يتغير لون المرشح الى اللون الاسمر، اي منهما اقرب.
٢. يجب التخلص من المرشحات المغبرة وعدم اعادة استعمالها، حتى لو تم تنظيفها وغسلها.
٣. المرشح جزء استهلاكي يمكن شراءه من وكيل مكيفة الهواء.
٤. استعمل المرشح الجديد فوراً بعد اخراجه من التغليف المسدود. لاتفتح غلاف المرشح الجديد في وقت مبكر قبل الاستعمال الفعلي لان هذا سوف يزيد من اثر الرائحة الكريهة.

⚠ تحذير

- افصل التزود من الموصل الرئيسي للتيار قبل اصلاح وحدة مكيفة الهواء.
- لاتسحب كبل التيار عندما تكون الطاقة على ON. سوف يؤدي هذا الى حدوث صدمات كهربائية والذي يؤدي الى خطر اندلاع الحريق.

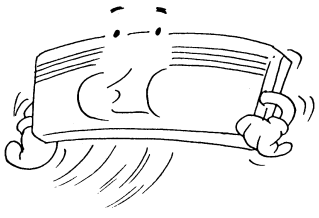
التصليح والصيانة

اقسام الصيانة	اجراءات الصيانة	المدة
مرشح الهواء الداخلي	١. ازل اي غبار ملتصق بالمرشح باستعمال مكنسة كهربائية او نظفّه بماء دافيء قليلاً (اقل من ٤٠° م/١٠٤°مقياس) مع محلول تنظيف متعادل. ٢. اشطف المرشح جيداً وجففه قبل اعادة وضعه في داخل الوحدة. ٣. لاتستعمل الكازولين، او المواد الطيارة او الكيمياوية لتنظيف المرشح.	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.
الوحدة الداخلية	١. نظّف اية اوساخ او غبار يوجد على الشبيكة او اللوحة بمسحه بقطعة قماش ناعمة منقوعة بماء دافيء قليلاً (اقل من ٤٠°م/١٠٤°مقياس) مع محلول تنظيف متعادل. ٢. لاتستعمل الكازولين او المواد الطيارة او الكيمياوية لتنظيف الوحدة الداخلية.	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.

⚠ تنبيه

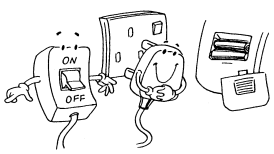
لاتشغّل اية اجهزة حرارية بالقرب من وحدة مكيفة الهواء. هذا سوف يؤدي الى اذابة اللوحة البلاستيكية او تشوهها كنتيجة للحرارة الشديدة.

عند عدم استخدام الوحدة لفترة طويلة من الزمن



شغّل الوحدة لمدة ساعتين بواسطة التهيئة التالية.

وضع التشغيل: تبريد
درجة الحرارة: ٣٠°م/٨٦°مقياس



ارفع قابس التيار.
اذا كنت تستخدم دائرة كهربائية مستقلة للوحدة، افصل الدائرة.
ارفع البطاريات من موجه التحكم عن بعد.

دليل التحري عن الخلل واصلاحه

اذا لاحظت اي اختلال في عمل وحدة مكيفة الهواء، فوراً اوقف التزود بالتيار للوحدة.
افحص الحالات والاسباب التالية لبعض التلميحات المفيدة لدليل التحري عن الخلل واصلاحه.

العيب	الاسباب/الفعل
١. لاتشتغل الضاغطة لمدة ٣ دقائق بعد تشغيل مكيفة الهواء.	- الحماية مقابل الانطلاق المألوف للتشغيل. انتظر لمدة ٣ الى ٤ دقائق لكي تبدأ الضاغطة بالعمل.
٢. لاتشتغل وحدة مكيفة الهواء.	- قصور في التيار، او الفاصمة بحاجة الى الاستبدال. - قابس التيار مفصول. - من المحتمل ضبط مؤقت التأخير بصورة خاطئة. - اذا استمر الاختلال بعد كل هذه التحقيقات، يرجى الاتصال بالشخص المختص بتركيب وحدة مكيفة الهواء.
٣. انسياب الهواء منخفض جداً.	- اتساخ مرشح الهواء. - الأبواب او النوافذ مفتوحة. - يوجد عائق امام تفريغ وتصريف الهواء. - تنظيم درجة الحرارة ليس عالياً بدرجة كافية.
٤. الهواء المفرغ المنساب يحتوي على رائحة كريهة.	- قد تكون الروائح بسبب السجائر، او ذرات الدخان، او العطور ...الخ، والتي قد تلتصق على الملف.
٥. التكاثف على شبيكة الهواء الامامية للوحدة الداخلية.	- هذا بسبب رطوبة الهواء بعد فترة طويلة من الاستخدام. - درجة الحرارة المضبوطة منخفضة جداً، قم بزيادة تهيئة درجة الحرارة وشغّل الوحدة على المروحة بسرعة عالية.
٦. يتدفق الماء من وحدة مكيفة الهواء.	- اوقف تشغيل الوحدة واتصل بالوكيل.
٧. صوت هسيس انسياب الهواء من وحدة مكيفة الهواء اثناء التشغيل.	- ينساب سائل مادة التبريد على ملف أنابيب المبخر.

اذا استمر الاختلال، يرجى الاتصال بوكيلك المحلي/او بالشخص المختص بالصيانة.

- اذا حدث اي تعارض في تفسير هذا الكتيب واي اختلاف في الترجمة نفسها بأية لغة كانت، تكون النسخة الانكليزية هي السائدة.
- يحتفظ المصنع بحق تعديل التصميم واية مواصفات موجودة هنا في اي وقت من دون إشعار مسبق.

McQuay®
Air Conditioning